

7.11.7 たかが素因数分解，されど素因数分解 資料編

7.11.7.15 $12^n - 1$ の素因数分解形 (素数を含む, $1 \leq n \leq 310$)

$12^1 - 1 = 11$
 $12^2 - 1 = 11 \times 13$
 $12^3 - 1 = 11 \times 157$
 $12^4 - 1 = 5 \times 11 \times 13 \times 29$
 $12^5 - 1 = 11 \times 22621$
 $12^6 - 1 = 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 157$
 $12^7 - 1 = 11 \times 659 \times 4943$
 $12^8 - 1 = 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 89 \times 233$
 $12^9 - 1 = 11 \times 37 \times 157 \times 80749$
 $12^{10} - 1 = 11 \times 13 \times 19141 \times 22621$
 $12^{11} - 1 = 11^2 \times 23 \times 266981089$
 $12^{12} - 1 = 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 157 \times 20593$
 $12^{13} - 1 = 11 \times 477517 \times 20369233$
 $12^{14} - 1 = 11 \times 13 \times 211 \times 659 \times 4943 \times 13063$
 $12^{15} - 1 = 11 \times 61 \times 157 \times 661 \times 9781 \times 22621$
 $12^{16} - 1 = 5 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 89 \times 97 \times 233 \times 260753$
 $12^{17} - 1 = 11 \times 2693651 \times 74876782031$
 $12^{18} - 1 = 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 37 \times 157 \times 1657 \times 1801 \times 80749$
 $12^{19} - 1 = 11 \times 29043636306420266077$
 $12^{20} - 1 = 5^2 \times 11 \times 13 \times 29 \times 19141 \times 22621 \times 85403261$
 $12^{21} - 1 = 11 \times 157 \times 659 \times 4943 \times 8177824843189$
 $12^{22} - 1 = 11^2 \times 13 \times 23 \times 266981089 \times 57154490053$
 $12^{23} - 1 = 11 \times 47 \times 39891250417 \times 321218438243$
 $12^{24} - 1 = 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 89 \times 157 \times 193 \times 233 \times 20593 \times 2227777$
 $12^{25} - 1 = 11 \times 22621 \times 303551 \times 12629757106815551$
 $12^{26} - 1 = 11 \times 13^2 \times 79 \times 36037 \times 222379 \times 477517 \times 20369233$
 $12^{27} - 1 = 11 \times 37 \times 157 \times 80749 \times 306829 \times 86769286104133$
 $12^{28} - 1 = 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 211 \times 659 \times 673 \times 4943 \times 13063 \times 13156924369$
 $12^{29} - 1 = 11 \times 59 \times 24767 \times 368939 \times 3335672988472972523$
 $12^{30} - 1 = 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 31 \times 61 \times 157 \times 421 \times 661 \times 9781 \times 19141 \times 22621 \times 35671$
 $12^{31} - 1 = 11 \times 373 \times 126883621 \times 23364027983 \times 234187563803$
 $12^{32} - 1 = 5 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 89 \times 97 \times 233 \times 153953 \times 260753 \times 1200913648289$
 $12^{33} - 1 = 11^2 \times 23 \times 157 \times 886381 \times 5999137 \times 266981089 \times 661269577$
 $12^{34} - 1 = 11 \times 13 \times 2551 \times 2693651 \times 74876782031 \times 66900193189411$
 $12^{35} - 1 = 11 \times 71 \times 491 \times 659 \times 4943 \times 22621 \times 806821 \times 6089651 \times 425455031$
 $12^{36} - 1 = 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 37 \times 73 \times 157 \times 1657 \times 1801 \times 20593 \times 80749 \times 122138321401$
 $12^{37} - 1 = 11 \times 3933841 \times 196560666553286126588980353347341$
 $12^{38} - 1 = 11 \times 13 \times 3307 \times 8209 \times 905265296671 \times 29043636306420266077$
 $12^{39} - 1 = 11 \times 157 \times 36973 \times 477517 \times 17654521 \times 20369233 \times 111704871987697$
 $12^{40} - 1 = 5^2 \times 11 \times 13 \times 29 \times 41 \times 89 \times 233 \times 521 \times 19141 \times 22621 \times 127921 \times 67657441 \times 85403261$
 $12^{41} - 1 = 11 \times 83 \times 1977898057 \times 97668924760419986491370101198871$
 $12^{42} - 1 = 7^2 \times 11 \times 13 \times 19 \times 43 \times 157 \times 211 \times 659 \times 4943 \times 13063 \times 17011 \times 1885339 \times 8177824843189$
 $12^{43} - 1 = 11 \times 431 \times 12313309 \times 13444466603 \times 32359758358562524963364461$
 $12^{44} - 1 = 5 \times 11^2 \times 13 \times 23 \times 29 \times 2377 \times 3697 \times 6337 \times 266981089 \times 57154490053 \times 68368660537$
 $12^{45} - 1 = 11 \times 37 \times 61 \times 157 \times 661 \times 9781 \times 22621 \times 30781 \times 80749 \times 5234401 \times 21456901 \times 22981681$
 $12^{46} - 1 = 11 \times 13 \times 47 \times 829 \times 12421 \times 39891250417 \times 321218438243 \times 49489630860836437$
 $12^{47} - 1 = 11 \times 10617249990997021 \times 4509348865973648037702008076799297$
 $12^{48} - 1 = 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 17 \times 19 \times 29 \times 89 \times 97 \times 157 \times 193 \times 233 \times 7681 \times 20593 \times 40609 \times 260753 \times 2227777 \times 592734049$
 $12^{49} - 1 = 11 \times 659 \times 4943 \times 77617 \times 27268138641564464649627762762033543154129$
 $12^{50} - 1 = 11 \times 13 \times 1951 \times 19141 \times 22621 \times 60601 \times 73951 \times 303551 \times 438472201 \times 12629757106815551$

$$\begin{aligned}
12^{51} - 1 &= 11 \times 157 \times 2693651 \times 20757613 \times 74876782031 \times 1510376787258214230993801577 \\
12^{52} - 1 &= 5 \times 11 \times 13^2 \times 29 \times 53 \times 79 \times 677 \times 36037 \times 222379 \times 477517 \times 20369233 \times 2200289654266792155913 \\
12^{53} - 1 &= 11 \times 107 \times 743 \times 1694941 \times 29504677 \times 3089222210773 \times 11639817348279944053139101 \\
12^{54} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 37 \times 109 \times 157 \times 271 \times 487 \times 1657 \times 1801 \times 39097 \times 80749 \times 306829 \times 47336293 \times 86769286104133 \\
12^{55} - 1 &= 11^2 \times 23 \times 5281 \times 22621 \times 266981089 \times 442434513819541 \times 5766308324790114380136001 \\
12^{56} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 89 \times 211 \times 233 \times 659 \times 673 \times 4943 \times 13063 \times 13156924369 \times 79493013628273739882868481 \\
12^{57} - 1 &= 11 \times 157 \times 114001 \times 129733 \times 20526705689989 \times 2141456811167917 \times 29043636306420266077 \\
12^{58} - 1 &= 11 \times 13 \times 59 \times 24767 \times 368939 \times 1402596253 \times 3335672988472972523 \times 1084876017544880450377 \\
12^{59} - 1 &= 11 \times 22067 \times 33565608845417661253 \times 576319092656266231937955277485160608227 \\
12^{60} - 1 &= 5^2 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 31 \times 61 \times 157 \times 421 \times 661 \times 9781 \times 19141 \times 20593 \times 22621 \times 35671 \times 85403261 \\
&\quad \times 186168115009253521 \\
12^{61} - 1 &= 11 \times 1706293 \times 1000831393 \times 35995548461449237368649937465097120608531155491049 \\
12^{62} - 1 &= 11 \times 13 \times 373 \times 1263499 \times 126883621 \times 23364027983 \times 234187563803 \times 173420475484059478781201647 \\
12^{63} - 1 &= 11 \times 37 \times 157 \times 659 \times 4943 \times 80749 \times 8177824843189 \times 708391688852136898302887193094373767489 \\
12^{64} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 89 \times 97 \times 233 \times 769 \times 153953 \times 260753 \times 1200913648289 \times 44450180997616192602560262634753 \\
12^{65} - 1 &= 11 \times 131 \times 22621 \times 477517 \times 20369233 \times 1932288541 \times 596827590710414051 \times 38346067178495390031121 \\
12^{66} - 1 &= 7 \times 11^2 \times 13 \times 19 \times 23 \times 67 \times 157 \times 199 \times 1453 \times 5479 \times 886381 \times 5999137 \times 266981089 \times 661269577 \times 39105782299 \\
&\quad \times 57154490053 \\
12^{67} - 1 &= 11 \times 45464593 \times 16180787699 \times 17577834702049211 \times 14194250210247370482234494581820525581 \\
12^{68} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 2551 \times 2693651 \times 74876782031 \times 79471453801 \times 66900193189411 \times 427152748915310957418697 \\
12^{69} - 1 &= 11 \times 47 \times 157 \times 39891250417 \times 321218438243 \times 6279903241741823809 \times 44512779475648508632485424501 \\
12^{70} - 1 &= 11 \times 13 \times 71 \times 211 \times 491 \times 659 \times 4943 \times 13063 \times 19141 \times 22621 \times 806821 \times 6089651 \times 425455031 \\
&\quad \times 86121235964912696227980301 \\
12^{71} - 1 &= 11 \times 5113 \times 19597 \times 37984848524797723599443142193849504165878058073506632204903320475097 \\
12^{72} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 37 \times 73 \times 89 \times 157 \times 193 \times 233 \times 1657 \times 1801 \times 20593 \times 80749 \times 2227777 \times 2231857 \\
&\quad \times 3684845809 \times 9666387937 \times 122138321401 \\
12^{73} - 1 &= 11 \times 50654608967364071 \times 10819801896323246322047439823759030271173906614865775084804891 \\
12^{74} - 1 &= 11 \times 13 \times 3933841 \times 5250079 \times 4150805645839 \times 30023720899326796981 \times 196560666553286126588980353347341 \\
12^{75} - 1 &= 11 \times 61 \times 157 \times 601 \times 661 \times 9781 \times 22621 \times 303551 \times 80342401 \times 12629757106815551 \times 304388904961188288704032230609001 \\
12^{76} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 3307 \times 8209 \times 1977673 \times 905265296671 \times 176477034940417 \times 2016864235215616489 \\
&\quad \times 29043636306420266077 \\
12^{77} - 1 &= 11^2 \times 23 \times 659 \times 4621 \times 4943 \times 266981089 \times 379101493 \times 191199728567 \times 50565974802015289 \times 3049643652382570802424251 \\
12^{78} - 1 &= 7 \times 11 \times 13^2 \times 19 \times 79 \times 157 \times 313 \times 859 \times 36037 \times 36973 \times 222379 \times 477517 \times 17654521 \times 20369233 \times 17793645013 \\
&\quad \times 17991125491 \times 111704871987697 \\
12^{79} - 1 &= 11 \times 162109 \times 130479719 \times 77370537348083186697234206796711379983732285083928961107335722804796087 \\
12^{80} - 1 &= 5^2 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 41 \times 89 \times 97 \times 233 \times 521 \times 19141 \times 22621 \times 127921 \times 260753 \times 67657441 \times 85403261 \\
&\quad \times 34182189107670005092862256297738241 \\
12^{81} - 1 &= 11 \times 37 \times 157 \times 80749 \times 306829 \times 5937949 \times 86769286104133 \times 660198074631409 \\
&\quad \times 4813672836681861967666457690352914053 \\
12^{82} - 1 &= 11 \times 13 \times 83 \times 12301 \times 1684652527 \times 1977898057 \times 13657436942593 \times 47936660465075191 \\
&\quad \times 97668924760419986491370101198871 \\
12^{83} - 1 &= 11 \times 167 \times 997 \times 1993 \times 22079 \times 557889481 \times 35238620437 \times 2731547200091 \times 10052468384786123 \\
&\quad \times 8580328460037248736936629989 \\
12^{84} - 1 &= 5 \times 7^2 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 43 \times 157 \times 211 \times 659 \times 673 \times 4943 \times 13063 \times 17011 \times 20593 \times 1885339 \times 13156924369 \\
&\quad \times 8177824843189 \times 80048881834094656438235281 \\
12^{85} - 1 &= 11 \times 1021 \times 22271 \times 22621 \times 2693651 \times 4832761 \times 74876782031 \times 204560684821 \times 5383015065849288291601 \\
&\quad \times 8851245553587646908851 \\
12^{86} - 1 &= 11 \times 13 \times 431 \times 71209 \times 12313309 \times 372060253 \times 10273420681 \times 13444466603 \times 7177727914895266742809 \\
&\quad \times 32359758358562524963364461 \\
12^{87} - 1 &= 11 \times 59 \times 157 \times 349 \times 1741 \times 24767 \times 368939 \times 74233562929 \times 936727604123432773 \times 3335672988472972523 \\
&\quad \times 58989511024900847298035017 \\
12^{88} - 1 &= 5 \times 11^2 \times 13 \times 23 \times 29 \times 89 \times 233 \times 2377 \times 3697 \times 6337 \times 67651673 \times 266981089 \times 57154490053 \times 68368660537 \\
&\quad \times 217245283970973197278039678825711337 \\
12^{89} - 1 &= 11 \times 179 \times 2137 \times 120863 \times 3163346581 \times 16649789224075621 \times 35035317869663569 \times 255053775727906405559 \\
&\quad \times 4656868283889935515079
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
12^{90} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 31 \times 37 \times 61 \times 157 \times 181 \times 421 \times 661 \times 1657 \times 1801 \times 9781 \times 19141 \times 22621 \times 30781 \times 35671 \\
&\quad \times 80749 \times 5234401 \times 21456901 \times 22981681 \times 47263556341 \times 9298142299081 \\
12^{91} - 1 &= 11 \times 659 \times 4943 \times 477517 \times 20369233 \times 152705150363039 \times 1091317880778743355464526983 \\
&\quad \times 2763479267390955155925039281253414013 \\
12^{92} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 47 \times 829 \times 12421 \times 39891250417 \times 321218438243 \times 49489630860836437 \\
&\quad \times 302669957628317561107372328495588758678132736113 \\
12^{93} - 1 &= 11 \times 157 \times 373 \times 8929 \times 1261081 \times 126883621 \times 16185865453 \times 23364027983 \times 234187563803 \\
&\quad \times 283567119204578007220894586434442536700248177 \\
12^{94} - 1 &= 11 \times 13 \times 18049 \times 12349627 \times 21622395121 \times 10617249990997021 \times 8405516927437711741762092271 \\
&\quad \times 4509348865973648037702008076799297 \\
12^{95} - 1 &= 11 \times 191 \times 22621 \times 29043636306420266077 \\
&\quad \times 2411179444704156047429462350631072712288681299074776570877408773293550795851 \\
12^{96} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 17 \times 19 \times 29 \times 89 \times 97 \times 157 \times 193 \times 233 \times 7489 \times 7681 \times 20593 \times 40609 \times 153953 \times 260753 \\
&\quad \times 2227777 \times 3122881 \times 592734049 \times 1200913648289 \times 1461573322938242802306049 \\
12^{97} - 1 &= 11 \times 4357006235375344605345561005667974000505696611842089407838902783209959981593077811330507328327968191581 \\
12^{98} - 1 &= 11 \times 13 \times 211 \times 659 \times 4943 \times 13063 \times 77617 \times 8356734198817312279063 \times 253265324522131745115559 \\
&\quad \times 27268138641564464649627762762033543154129 \\
12^{99} - 1 &= 11^2 \times 23 \times 37 \times 157 \times 397 \times 3169 \times 80749 \times 886381 \times 5999137 \times 266981089 \times 661269577 \\
&\quad \times 9143902271574719666671109149 \times 4895296942204991493950514043177 \\
12^{100} - 1 &= 5^3 \times 11 \times 13 \times 29 \times 101 \times 1201 \times 1951 \times 19141 \times 22621 \times 60601 \times 73951 \times 303551 \times 85403261 \times 438472201 \\
&\quad \times 700936801 \times 2334798291701 \times 12629757106815551 \times 14807687049800501 \\
12^{101} - 1 &= 11 \times 20359133179252403 \\
&\quad \times 44376585437740491243643115073310058804985067116083769691305215288274490044481461829581371567 \\
12^{102} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 103 \times 157 \times 307 \times 2551 \times 2693651 \times 20757613 \times 74876782031 \times 66900193189411 \\
&\quad \times 380355066717049 \times 3077130526103089 \times 1510376787258214230993801577 \\
12^{103} - 1 &= 11 \times 3709 \times 7417 \times 1309643353 \times 13951770188639477959439 \times 226319692803146344014357964333823 \\
&\quad \times 1143630800580569683259972155090034378209 \\
12^{104} - 1 &= 5 \times 11 \times 13^2 \times 29 \times 53 \times 79 \times 89 \times 233 \times 677 \times 36037 \times 222379 \times 288913 \times 477517 \times 20369233 \times 25265657 \\
&\quad \times 2200289654266792155913 \times 865727447657645665290857439836665912121 \\
12^{105} - 1 &= 11 \times 61 \times 71 \times 157 \times 491 \times 659 \times 661 \times 2521 \times 4943 \times 9781 \times 22621 \times 126001 \times 806821 \times 6089651 \times 425455031 \\
&\quad \times 9562853581 \times 8177824843189 \times 2268301966722094170973637436845641 \\
12^{106} - 1 &= 11 \times 13 \times 107 \times 743 \times 3181 \times 33073 \times 1694941 \times 29504677 \times 77366539 \times 3089222210773 \\
&\quad \times 11639817348279944053139101 \times 14861828970617714166257633556559606415803 \\
12^{107} - 1 &= 11 \times 126047 \times 8368183883 \\
&\quad \times 2557625265419126759985741006638459479670209719434169417165988970731794389915911622153405973231480937 \\
12^{108} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 37 \times 73 \times 109 \times 157 \times 271 \times 433 \times 487 \times 1657 \times 1801 \times 3889 \times 20593 \times 39097 \times 80749 \\
&\quad \times 306829 \times 42729553 \times 47336293 \times 122138321401 \times 165042892009 \times 59686188135337 \times 86769286104133 \\
12^{109} - 1 &= 11 \\
&\quad \times 388475052482842970801320278964160171426121951256610654799120070705613530182445862582590623785872890159937874339918941 \\
12^{110} - 1 &= 11^2 \times 13 \times 23 \times 331 \times 5281 \times 6271 \times 19141 \times 22621 \times 266981089 \times 57154490053 \times 442434513819541 \\
&\quad \times 164018234982236911 \times 46768482029635739671 \times 5766308324790114380136001 \\
12^{111} - 1 &= 11 \times 157 \times 3933841 \times 196560666553286126588980353347341 \\
&\quad \times 460800089869190921983707017028122544209524176520602249782381908735149795083701 \\
12^{112} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 89 \times 97 \times 113 \times 211 \times 233 \times 659 \times 673 \times 2129 \times 4943 \times 13063 \times 244721 \times 260753 \\
&\quad \times 527633 \times 13156924369 \times 22232950788588289 \times 9150512297530943809 \times 79493013628273739882868481 \\
12^{113} - 1 &= 11 \times 227 \times 7450459827983 \times 316093109705519 \times 753692779085581623227 \\
&\quad \times 19992624083894437511830336494340416078644415773480260275067477565243917 \\
12^{114} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19^2 \times 157 \times 229 \times 3307 \times 8209 \times 62701 \times 114001 \times 129733 \times 905265296671 \times 3178598581687 \\
&\quad \times 20526705689989 \times 2141456811167917 \times 884986147755302617 \times 29043636306420266077 \\
12^{115} - 1 &= 11 \times 47 \times 2531 \times 22621 \times 39891250417 \times 321218438243 \\
&\quad \times 33641139003216517508161244299868999433148873412300459726372231642118974160452666995106572871 \\
12^{116} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29^2 \times 59 \times 1277 \times 24767 \times 368939 \times 378509 \times 1402596253 \times 9533379150437 \times 507127415651053993 \\
&\quad \times 3335672988472972523 \times 39821279284774257217 \times 1084876017544880450377 \\
12^{117} - 1 &= 11 \times 37 \times 157 \times 6553 \times 36973 \times 80749 \times 477517 \times 17654521 \times 20369233 \times 111704871987697 \times 774101091754693 \\
&\quad \times 5363939350752581033772013 \times 18453409033565586419112697648130953
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
12^{118} - 1 &= 11 \times 13 \times 709 \times 1063 \times 22067 \times 25232402089 \times 21271304642628211 \times 33565608845417661253 \\
&\quad \times 892931082048097905588129990661 \times 576319092656266231937955277485160608227 \\
12^{119} - 1 &= 11 \times 239 \times 659 \times 1429 \times 4943 \times 137089 \times 2693651 \times 23082431 \times 74876782031 \\
&\quad \times 33876363758168383790211981852120549005187845367983408330311762194319117404851729030929 \\
12^{120} - 1 &= 5^2 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 31 \times 41 \times 61 \times 89 \times 157 \times 193 \times 233 \times 241 \times 421 \times 521 \times 661 \times 9781 \times 19141 \times 20593 \times 22621 \\
&\quad \times 35671 \times 127921 \times 2227777 \times 67657441 \times 85403261 \times 186168115009253521 \times 141841649932724596178535977341201 \\
12^{121} - 1 &= 11^3 \times 23 \times 7019 \times 266981089 \times 9971358563 \times 13448069471 \times 36801041190212623908408703917306494049155113 \\
&\quad \times 134584409757064878915359991836917880675451536595733 \\
12^{122} - 1 &= 11 \times 13 \times 111997 \times 1706293 \times 1000831393 \times 7361466337 \times 5188602220069 \\
&\quad \times 12158823644892290381600372389012829461 \times 35995548461449237368649937465097120608531155491049 \\
12^{123} - 1 &= 11 \times 83 \times 157 \times 1977898057 \times 97668924760419986491370101198871 \\
&\quad \times 198135604158907130782358027548853011255022891234380210220638216697707952818607731672501 \\
12^{124} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 373 \times 617521 \times 1263499 \times 126883621 \times 23364027983 \times 234187563803 \times 26825115448057 \\
&\quad \times 87873272984241400393 \times 38443163532797107825239361 \times 173420475484059478781201647 \\
12^{125} - 1 &= 11 \times 251 \times 13751 \times 22621 \times 118751 \times 303551 \times 12629757106815551 \\
&\quad \times 2020595240666906175216926919443329256665417037375006384839685133690884988810355471332414873000251 \\
12^{126} - 1 &= 7^2 \times 11 \times 13 \times 19 \times 37 \times 43 \times 127 \times 157 \times 211 \times 659 \times 1657 \times 1801 \times 4943 \times 13063 \times 17011 \times 80749 \times 1885339 \\
&\quad \times 79277059 \times 2537121133 \times 8177824843189 \times 27764103747580691401 \times 708391688852136898302887193094373767489 \\
12^{127} - 1 &= 11 \times 88750555799 \times 2597995311343175210111334225450311 \\
&\quad \times 44855543002825033697720871057672263756865146750479219690596162336002077638062228173536814333 \\
12^{128} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 89 \times 97 \times 233 \times 769 \times 36097 \times 81281 \times 153953 \times 260753 \times 69619841 \times 1200913648289 \\
&\quad \times 73389730593973249 \times 44450180997616192602560262634753 \times 77941952137713139794518937770197249 \\
12^{129} - 1 &= 11 \times 157 \times 431 \times 3784861 \times 12313309 \times 13444466603 \times 32359758358562524963364461 \\
&\quad \times 1085519359321015557480968537352630926574094702421889253959355080487956521679317029369 \\
12^{130} - 1 &= 11 \times 13^2 \times 79 \times 131 \times 19141 \times 22621 \times 36037 \times 37831 \times 222379 \times 477517 \times 20369233 \times 52960051 \times 1932288541 \\
&\quad \times 596827590710414051 \times 38346067178495390031121 \times 341714930880604884886113884045970301001 \\
12^{131} - 1 &= 11 \times 263 \times P_{138} \\
12^{132} - 1 &= 5 \times 7 \times 11^2 \times 13 \times 19 \times 23 \times 29 \times 67 \times 157 \times 199 \times 1453 \times 2377 \times 3697 \times 5479 \times 6337 \\
&\quad \times 20593 \times 109297 \times 219649 \times 886381 \times 1717321 \times 5999137 \times 266981089 \times 661269577 \\
&\quad \times 39105782299 \times 57154490053 \times 68368660537 \times 358976694345244191509108377 \\
12^{133} - 1 &= 11 \times 659 \times 4943 \times 67033 \times 365876351 \times 29043636306420266077 \times 153373238287849222871747653 \\
&\quad \times 86778760327503691593013894228582105055028770779566151156583792136083460735911 \\
12^{134} - 1 &= 11 \times 13 \times 44623 \times 2291803 \times 45464593 \times 16180787699 \times 17577834702049211 \\
&\quad \times 14194250210247370482234494581820525581 \times 1518672345938013768669908366811731011574374727044533563648497 \\
12^{135} - 1 &= 11 \times 37 \times 61 \times 157 \times 661 \times 9781 \times 22621 \times 30781 \times 80749 \times 306829 \times 5234401 \times 21456901 \times 22981681 \\
&\quad \times 86769286104133 \times 11719914497486992163161 \times 45726761961907655567941 \times 937464483504494178640285420770901 \\
12^{136} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 89 \times 137 \times 233 \times 2551 \times 2693651 \times 17019338113 \times 74876782031 \times 79471453801 \times 66900193189411 \\
&\quad \times 427152748915310957418697 \times 501089808860298305508198111955017967765124897733633407801 \\
12^{137} - 1 &= 11 \times 7894763 \times 99485649955791433 \times 4270306101158898662140485488376974936909627 \\
&\quad \times 190932332353103259282452104039869934637848025491327073514361270402632428137006957 \\
12^{138} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 47 \times 139 \times 157 \times 277 \times 829 \times 8419 \times 12421 \times 22542577 \times 129512587 \times 39891250417 \times 321218438243 \\
&\quad \times 49489630860836437 \times 6279903241741823809 \times 348670382471247108491803 \times 44512779475648508632485424501 \\
12^{139} - 1 &= 11 \times 32830711631 \times 149723271154501574581 \times 13976446202665769757077661403698383112061728500003 \\
&\quad \times 1342252293639677786112433290408438740688955155541371153388457379745069 \\
12^{140} - 1 &= 5^2 \times 11 \times 13 \times 29 \times 71 \times 211 \times 491 \times 659 \times 673 \times 4943 \times 13063 \times 19141 \times 22621 \times 806821 \times 6089651 \times 71874601 \times 85403261 \\
&\quad \times 425455031 \times 10365509281 \times 13156924369 \times 1612092376073761 \times 5298455664688950121 \times 86121235964912696227980301 \\
12^{141} - 1 &= 11 \times 157 \times 3504133 \times 5136890928835357 \times 10617249990997021 \times 4509348865973648037702008076799297 \\
&\quad \times 98142371960826937423887573866630190692479249397249110266970173233791660304869 \\
12^{142} - 1 &= 11 \times 13 \times 5113 \times 19597 \times 48058613330617 \times 67012200840037529491338272681863005761074227988731301506393709 \\
&\quad \times 37984848524797723599443142193849504165878058073506632204903320475097 \\
12^{143} - 1 &= 11^2 \times 23 \times 477517 \times 20369233 \times 266981089 \times 1068975337 \times 28151299084766629509889009 \\
&\quad \times 96715223228653637834905941377184481442578253854957266622804692882369624823117537634934976433917 \\
12^{144} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 17 \times 19 \times 29 \times 37 \times 73 \times 89 \times 97 \times 157 \times 193 \times 233 \times 577 \times 1657 \times 1801 \times 7681 \\
&\quad \times 20593 \times 40609 \times 80749 \times 260753 \times 2227777 \times 2231857 \times 2752993 \times 592734049 \times 3684845809 \\
&\quad \times 9666387937 \times 122138321401 \times 15670947324691873 \times 253877164546293805845289537 \\
12^{145} - 1 &= 11 \times 59 \times 22621 \times 24767 \times 368939 \times 8458141 \times 152107892171 \times 2833016858862791 \times 3335672988472972523 \\
&\quad \times 1857106944329070249292170779930540291991415466502404994621328170606782147804924588018461
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
12^{146} - 1 &= 11 \times 13 \times 439 \times 346059859 \times 6325722879776491 \times 50654608967364071 \\
&\quad \times 482571534122030596647601188990898075105644074814931 \\
&\quad \times 10819801896323246322047439823759030271173906614865775084804891 \\
12^{147} - 1 &= 11 \times 157 \times 659 \times 4943 \times 77617 \times 7622826121 \times 8177824843189 \times 3053140047080689861 \times 29014061524726574502110353 \\
&\quad \times 6633662756098833340120457931209406613 \times 27268138641564464649627762762033543154129 \\
12^{148} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 149 \times 48989 \times 417509 \times 3933841 \times 5250079 \times 21617621 \times 4150805645839 \times 30023720899326796981 \\
&\quad \times 13721476576343266613693 \times 196560666553286126588980353347341 \times 551930982323870847324371378921584061 \\
12^{149} - 1 &= 11 \times 11027 \times 1919442572897362836803025134228929025089 \\
&\quad \times 269761817023618738054898710331586374089228106297387313320439637456423454632878787306653982674484364732144252564402447 \\
12^{150} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 31 \times 61 \times 151 \times 157 \times 421 \times 601 \times 661 \times 1951 \times 2251 \times 9781 \times 19141 \times 22621 \\
&\quad \times 35671 \times 60601 \times 73951 \times 303551 \times 395251 \times 1696501 \times 80342401 \times 438472201 \times 6625387201 \\
&\quad \times 9733315100252251 \times 12629757106815551 \times 304388904961188288704032230609001 \\
12^{151} - 1 &= 11 \times 16537237851564688924261407041648853990657743 \\
&\quad \times 49717867800323378818763399005960016487476598349539211569747005759153228241911167043200927016884285731030248831349126419 \\
12^{152} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 89 \times 233 \times 3307 \times 8209 \times 1977673 \times 7889080897 \times 905265296671 \\
&\quad \times 176477034940417 \times 2016864235215616489 \times 29043636306420266077 \\
&\quad \times 143529155542303647618953713 \times 443672215974581392068945992638035310614481 \\
12^{153} - 1 &= 11 \times 37 \times 157 \times 613 \times 3673 \times 80749 \times 2693651 \times 20757613 \times 6128894197 \times 74876782031 \\
&\quad \times 1644982406845777 \times 216486853727393579797 \times 53294740218449478902707453 \\
&\quad \times 152407927405295101492510321 \times 1510376787258214230993801577 \\
12^{154} - 1 &= 11^2 \times 13 \times 23 \times 211 \times 463 \times 659 \times 4621 \times 4943 \times 13063 \times 266981089 \times 379101493 \\
&\quad \times 57154490053 \times 191199728567 \times 50565974802015289 \times 3049643652382570802424251 \\
&\quad \times 131842632495852886908480366996855305097940767587286814024524643 \\
12^{155} - 1 &= 11 \times 311 \times 373 \times 22621 \times 126883621 \times 23364027983 \times 234187563803 \times 17379312247321 \times 32179535439223966162981 \\
&\quad \times 504159451473002560362013386812584959284471 \times 33191131016885340616262613962982071155757795619241 \\
12^{156} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13^2 \times 19 \times 29 \times 53 \times 79 \times 157 \times 313 \times 677 \times 859 \times 20593 \times 36037 \times 36973 \\
&\quad \times 222379 \times 477517 \times 3247609 \times 17654521 \times 20369233 \times 17793645013 \times 17991125491 \times 23709901801 \\
&\quad \times 111704871987697 \times 2200289654266792155913 \times 82644067439828397206172427185362929 \\
12^{157} - 1 &= 11 \times 3769 \times 896587135133828036528709133 \times P_{138} \\
12^{158} - 1 &= 11 \times 13 \times 162109 \times 130479719 \times 5434599708664429598203 \\
&\quad \times 270354982362100782692527 \times 942482178219527648423785970493560472433 \\
&\quad \times 77370537348083186697234206796711379983732285083928961107335722804796087 \\
12^{159} - 1 &= 11 \times 107 \times 157 \times 743 \times 30529 \times 1694941 \times 29504677 \times 526468081 \\
&\quad \times 564397849 \times 3089222210773 \times 11639817348279944053139101 \\
&\quad \times 1736370721277224009155444534432182019127030256340934397106883936725607336225568025931951501 \\
12^{160} - 1 &= 5^2 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 41 \times 89 \times 97 \times 233 \times 521 \times 2081 \times 19141 \times 22621 \times 127921 \times 153953 \\
&\quad \times 260753 \times 67657441 \times 85403261 \times 1200913648289 \times 2478806527025281 \times 214538593513800809975201 \\
&\quad \times 1055795013932440451117008321 \times 34182189107670005092862256297738241 \\
12^{161} - 1 &= 11 \times 47 \times 659 \times 1933 \times 4943 \times 36709 \times 39891250417 \times 321218438243 \times 8820656418738378259508980670038453 \\
&\quad \times 41460125822004983152753211208306228597534503076316865894053918864105885666680499767089918549796916129 \\
12^{162} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 37 \times 109 \times 157 \times 163 \times 271 \times 487 \times 811 \times 1621 \times 1657 \times 1801 \times 39097 \times 80749 \\
&\quad \times 306829 \times 5937949 \times 47336293 \times 86769286104133 \times 660198074631409 \times 641065152502677063709 \\
&\quad \times 137370551967460020621819248641 \times 4813672836681861967666457690352914053 \\
12^{163} - 1 &= 11 \times 3123955328977664272236491 \times 3085088915212385601857770168909 \\
&\quad \times 55276244920832349213682617306044898442152509401 \\
&\quad \times 13760663909252798541286625152839847595459184536940409178506132713928843403 \\
12^{164} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 83 \times 12301 \times 1684652527 \times 1977898057 \times 13657436942593 \\
&\quad \times 47936660465075191 \times 97668924760419986491370101198871 \\
&\quad \times 214533033468609789881587657414964984600266163775345550678274661735237806832526209302641 \\
12^{165} - 1 &= 11^2 \times 23 \times 61 \times 157 \times 661 \times 5281 \times 9781 \times 22621 \times 886381 \times 5999137 \times 266981089 \\
&\quad \times 661269577 \times 442434513819541 \times 475350812105401 \times 5766308324790114380136001 \\
&\quad \times 495473987180157340676069207266295695627847985005270254273529924740994821 \\
12^{166} - 1 &= 11 \times 13 \times 167 \times 499 \times 997 \times 1993 \times 22079 \times 557889481 \times 35238620437 \times 2731547200091 \\
&\quad \times 8305623819547 \times 10052468384786123 \times 5277826961453441457872455753 \\
&\quad \times 8580328460037248736936629989 \times 1312720053239325314331064215313762367151994237 \\
12^{167} - 1 &= 11 \times 553194672940916339 \times P_{162}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
12^{168} - 1 &= 5 \times 7^2 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 43 \times 89 \times 157 \times 193 \times 211 \times 233 \times 337 \times 659 \times 673 \times 4943 \times 10753 \\
&\quad \times 13063 \times 17011 \times 20593 \times 1885339 \times 2227777 \times 13156924369 \times 284065793761 \times 8177824843189 \\
&\quad \times 79493013628273739882868481 \times 80048881834094656438235281 \times 6139630946836199128444927909913041 \\
12^{169} - 1 &= 11 \times 477517 \times 20369233 \times 273854127119 \times 42085870270393 \times 171074557867837392887 \times 2236719302927635268499980471 \\
&\quad \times 510295653205112633137033670172000255687822049792727193195438340974080560298215898167232721863159 \\
12^{170} - 1 &= 11 \times 13 \times 1021 \times 2551 \times 19141 \times 22271 \times 22621 \times 235111 \times 2693651 \times 4832761 \times 32182021 \\
&\quad \times 74876782031 \times 204560684821 \times 66900193189411 \times 5383015065849288291601 \\
&\quad \times 8851245553587646908851 \times 182593435609480192119451 \times 916196619837593976916862387956861 \\
12^{171} - 1 &= 11 \times 37 \times 157 \times 2053 \times 25309 \times 80749 \times 114001 \times 129733 \times 20526705689989 \times 2141456811167917 \times 29043636306420266077 \\
&\quad \times 6849505795445131624269993245955320103423343547586750991698473790903602784158638674979519144548189694770153457 \\
12^{172} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 173 \times 431 \times 71209 \times 195049 \times 12313309 \times 372060253 \times 1260760517 \\
&\quad \times 10273420681 \times 13444466603 \times 247819688992536197 \times 7177727914895266742809 \\
&\quad \times 881572852017880141483757 \times 32359758358562524963364461 \times 478633080942750137752934449682953 \\
12^{173} - 1 &= 11 \times 347 \times 6229 \times 178537 \times 16520618724247316579377 \\
&\quad \times 133631610959030020559251207363442895201402950558413165227170111 \\
&\quad \times 532784191494315471504495678453507199648496037932078360378523339804089982454825476659675773 \\
12^{174} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 59 \times 157 \times 349 \times 1741 \times 24767 \times 368939 \times 1402596253 \times 2032959451 \\
&\quad \times 74233562929 \times 936727604123432773 \times 3335672988472972523 \times 1084876017544880450377 \\
&\quad \times 1390046661396154093141 \times 58989511024900847298035017 \times 1041124183332323306521144052251 \\
12^{175} - 1 &= 11 \times 71 \times 491 \times 659 \times 4943 \times 22621 \times 303551 \times 806821 \times 6089651 \\
&\quad \times 425455031 \times 12629757106815551 \times 2453984000813135412614651 \\
&\quad \times 1293826533891450994868271596598439849413334543456615339691323886380093753877713445097702452206322508089651 \\
12^{176} - 1 &= 5 \times 11^2 \times 13 \times 17 \times 23 \times 29 \times 89 \times 97 \times 233 \times 2377 \times 3697 \times 6337 \times 260753 \times 2481601 \times 67651673 \\
&\quad \times 266981089 \times 6188868577 \times 49514757601 \times 57154490053 \times 68368660537 \times 8200539405448794297995729 \\
&\quad \times 34640120157480929169754956126514097 \times 217245283970973197278039678825711337 \\
12^{177} - 1 &= 11 \times 157 \times 6373 \times 22067 \times 472683457 \times 29664964237 \times 48253224577 \times 215006774581 \\
&\quad \times 2245657505577169 \times 33565608845417661253 \times 247679421927970902164473 \\
&\quad \times 576319092656266231937955277485160608227 \times 272343678517160290441089695727320929951513 \\
12^{178} - 1 &= 11 \times 13 \times 179 \times 2137 \times 7477 \times 120863 \times 3163346581 \times 16649789224075621 \times 35035317869663569 \\
&\quad \times 255053775727906405559 \times 4656868283889935515079 \times 572511347126394968679427 \\
&\quad \times 20029774803390781007927452919681748300758231180524216087657680800539 \\
12^{179} - 1 &= 11 \times 359 \times 23242390265122325064379304298589468949738258002565951689210803734501431778880443 \\
&\quad \times 162433319470869340400973498708547953797041783745913927091829885684676716131109003453444161324480216810781423521 \\
12^{180} - 1 &= 5^2 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 31 \times 37 \times 61 \times 73 \times 157 \times 181 \times 421 \times 661 \times 1657 \times 1801 \times 9781 \times 19141 \times 20593 \\
&\quad \times 22621 \times 30781 \times 35671 \times 80749 \times 5234401 \times 21456901 \times 22981681 \times 85403261 \times 47263556341 \times 122138321401 \\
&\quad \times 9298142299081 \times 1653489395093881 \times 33276147172349761 \times 186168115009253521 \times 114859125525232035721 \\
12^{181} - 1 &= 11 \times 56473 \times 188954578048573195547226930925499 \times P_{158} \\
12^{182} - 1 &= 11 \times 13^2 \times 79 \times 211 \times 659 \times 1093 \times 4943 \times 13063 \times 36037 \times 44773 \times 222379 \times 477517 \times 20369233 \\
&\quad \times 2322926580703 \times 152705150363039 \times 2620222710234691381 \times 1091317880778743355464526983 \\
&\quad \times 2763479267390955155925039281253414013 \times 1827265954216126959080718883472410765663 \\
12^{183} - 1 &= 11 \times 157 \times 7321 \times 1706293 \times 1000831393 \times 7756968162619561 \times 35995548461449237368649937465097120608531155491049 \\
&\quad \times 51280228253053574084121420730094747743486380034839349957510263011960921576135124819017763309155931405100400821 \\
12^{184} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 47 \times 89 \times 233 \times 829 \times 12421 \times 23369 \times 36433 \times 39891250417 \times 321218438243 \times 49489630860836437 \\
&\quad \times 44805941084686008411833430562841 \times 302669957628317561107372328495588758678132736113 \\
&\quad \times 2434770565625247333181980245955647341839167211213366673 \\
12^{185} - 1 &= 11 \times 22621 \times 3933841 \times 196560666553286126588980353347341 \\
&\quad \times 6441085856120368040593352248224844221696350548901425367127551 \\
&\quad \times 35921422555047917932074896584733055075300766351952843673918955693674024301804860823392336360971 \\
12^{186} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 157 \times 373 \times 5209 \times 8929 \times 1261081 \times 1263499 \times 126883621 \times 16185865453 \\
&\quad \times 23364027983 \times 24221034391 \times 234187563803 \times 1188277798029874021 \times 173420475484059478781201647 \\
&\quad \times 406930823656748252627076134956471 \times 283567119204578007220894586434442536700248177 \\
12^{187} - 1 &= 11^2 \times 23 \times 2693651 \times 7824829 \times 266981089 \times 6367170107 \times 74876782031 \times 5272292087965614119 \times P_{138} \\
12^{188} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 941 \times 1129 \times 6581 \times 18049 \times 12349627 \times 21622395121 \times 56078144420933 \\
&\quad \times 10617249990997021 \times 1645156433564398201 \times 19141017664453895628642529 \times 8405516927437711741762092271 \\
&\quad \times 154927249650410712221018916838829 \times 4509348865973648037702008076799297 \\
12^{189} - 1 &= 11 \times 37 \times 157 \times 659 \times 4943 \times 80749 \times 306829 \times 8177824843189 \\
&\quad \times 86769286104133 \times 708391688852136898302887193094373767489 \\
&\quad \times 356102131373591077799531463837732078298074382013636335002711323301197924321463772286101205697762972433003957808529409
\end{aligned}$$

- $12^{190} - 1 = 11 \times 13 \times 191 \times 3307 \times 8209 \times 19141 \times 22621 \times 905265296671 \times 251831088886489381$
 $\times 29043636306420266077 \times 2161228734480307261241719647908242265186505403521538076853961$
 $\times 2411179444704156047429462350631072712288681299074776570877408773293550795851$
- $12^{191} - 1 = 11 \times 383 \times 2293 \times 5576463887 \times 492394777262152830140779120613620261 \times P_{154}$
- $12^{192} - 1 = 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 17 \times 19 \times 29 \times 89 \times 97 \times 157 \times 193 \times 233 \times 769 \times 1153 \times 2689 \times 4993 \times 7489 \times 7681 \times 20593$
 $\times 22273 \times 40609 \times 153953 \times 260753 \times 2227777 \times 3122881 \times 3124609 \times 592734049 \times 3531754753 \times 1200913648289$
 $\times 1461573322938242802306049 \times 44450180997616192602560262634753 \times 307081134731879440743153282892657658881$
- $12^{193} - 1 = 11 \times 6563 \times 143593 \times 876772490946684644304688840806507849770157877$
 $\times 45217442809188335376258573027831301630813739280371078165650059881162723213257$
 $\times 46575681210815057292336472816642998460431175135914483032447698371111751624211$
- $12^{194} - 1 = 11 \times 13 \times 322429$
 $\times 114341376978470849178724787979196646048880081942968716424922631891364410053190924543348620486181609$
 $\times 43570062353753446053455610056679740005056966111842089407838902783209959981593077811330507328327968191581$
- $12^{195} - 1 = 11 \times 61 \times 131 \times 157 \times 661 \times 9781 \times 22621 \times 36973 \times 477517 \times 17654521 \times 20369233 \times 1932288541$
 $\times 111704871987697 \times 24263325716698381 \times 596827590710414051 \times 38346067178495390031121$
 $\times 457644272256236018195571421 \times 3921540241899997743946348436968909016942736810545077310247301$
- $12^{196} - 1 = 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 197 \times 211 \times 659 \times 673 \times 4943 \times 13063 \times 77617 \times 13156924369 \times 8356734198817312279063$
 $\times 81667460066590930293917 \times 253265324522131745115559 \times 27268138641564464649627762762033543154129$
 $\times 278425746665712484367632951224186341360878655239475638051676765233$
- $12^{197} - 1 = 11 \times 1159476869764471212326146050644254795037901851473126597328861230702273 \times P_{143}$
- $12^{198} - 1 = 7 \times 11^2 \times 13 \times 19 \times 23 \times 37 \times 67 \times 157 \times 199 \times 397 \times 1453 \times 1657 \times 1801 \times 2971 \times 3169 \times 5479 \times 80749 \times 886381$
 $\times 5999137 \times 266981089 \times 661269577 \times 39105782299 \times 57154490053 \times 5690162377645219 \times 43504476926662819$
 $\times 9143902271574719666671109149 \times 76659283352997582300893022139 \times 4895296942204991493950514043177$
- $12^{199} - 1 = 11 \times 11941 \times 50445745393 \times 534989935052173 \times 452633703528239603 \times 2408107039243923308111$
 $\times 2312692670375121170444589429146936204459886179063617714050658717$
 $\times 6396226359347685588837444749415643095383843233709216202423401486042282214687615493$
- $12^{200} - 1 = 5^3 \times 11 \times 13 \times 29 \times 41 \times 89 \times 101 \times 233 \times 521 \times 1201 \times 1951 \times 15601 \times 19141 \times 22621 \times 55201 \times 60601 \times 73951$
 $\times 127921 \times 303551 \times 67657441 \times 85403261 \times 438472201 \times 700936801 \times 2334798291701 \times 9880627023929801$
 $\times 12629757106815551 \times 14807687049800501 \times 25387257958840823213543895005809367541053352454261365941425001$
- $12^{201} - 1 = 11 \times 157 \times 492853 \times 45464593 \times 16180787699 \times 17577834702049211 \times 337362557588033581$
 $\times 14194250210247370482234494581820525581 \times 2340033136012362062475950746729856638028655463932144793$
 $\times 66734594481494958932810836103618795973164790430736706866740138861$
- $12^{202} - 1 = 11 \times 13 \times 1213 \times 21211 \times 20359133179252403$
 $\times 44376585437740491243643115073310058804985067116083769691305215288274490044481461829581371567$
 $\times 29712592972530663322830966103003507869876868427444152996133642983728357927973161994894362291830991307$
- $12^{203} - 1 = 11 \times 59 \times 659 \times 2437 \times 4943 \times 24767 \times 368939 \times 2032540343 \times 168010120865329$
 $\times 3335672988472972523 \times 4038644506148119439397242761 \times P_{127}$
- $12^{204} - 1 = 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 103 \times 157 \times 307 \times 409 \times 2551 \times 20593 \times 2693651 \times 20757613 \times 615782161 \times 74876782031$
 $\times 79471453801 \times 66900193189411 \times 380355066717049 \times 3077130526103089 \times 427152748915310957418697$
 $\times 1510376787258214230993801577 \times 4671482221287575054208235065819961189307779489369909526569$
- $12^{205} - 1 = 11 \times 83 \times 22621 \times 50860501 \times 1977898057 \times 61708179551 \times 109423722071 \times 594458960231$
 $\times 1272168094511 \times 59114755745455413432518951 \times 97668924760419986491370101198871$
 $\times 802612658538701099788630604070125125897621 \times 3471438046304917241193630670639053728389663689624971$
- $12^{206} - 1 = 11 \times 13 \times 1237 \times 3709 \times 7417 \times 289765369 \times 1309643353 \times 1003041977479 \times 13561251678157 \times 987452638049443$
 $\times 237720321284227801429 \times 13951770188639477959439 \times 226319692803146344014357964333823$
 $\times 96184998684838077544113595020417341221 \times 1143630800580569683259972155090034378209$
- $12^{207} - 1 = 11 \times 37 \times 47 \times 157 \times 80749 \times 123373 \times 39891250417 \times 321218438243 \times 46359329929201$
 $\times 80965151313250177 \times 6279903241741823809 \times 44512779475648508632485424501$
 $\times 61096688323971663100139420793502964592895499433728475200124814069984484346230201262233508667780480006302709$
- $12^{208} - 1 = 5 \times 11 \times 13^2 \times 17 \times 29 \times 53 \times 79 \times 89 \times 97 \times 233 \times 677 \times 36037 \times 222379 \times 260753 \times 288913 \times 477517 \times 3946177$
 $\times 20369233 \times 25265657 \times 235590161 \times 2200289654266792155913 \times 865727447657645665290857439836665912121$
 $\times 2394253229201412644716539488455823024969393 \times 17943031838823581369605788619131951827982960001$
- $12^{209} - 1 = 11^2 \times 23 \times 419 \times 167246399 \times 266981089 \times 19043506626213169 \times 29043636306420266077$
 $\times 2877972269567413524001 \times 131258359076578876173923 \times 4714073727036453202094931887$
 $\times 69009369813440074752733903528605698853411351447583706180210792896865685358444746197001447853741$

$$\begin{aligned}
12^{210} - 1 &= 7^2 \times 11 \times 13 \times 19 \times 31 \times 43 \times 61 \times 71 \times 157 \times 211 \times 421 \times 491 \times 659 \times 661 \times 1471 \times 2521 \times 4943 \\
&\quad \times 9781 \times 13063 \times 17011 \times 19141 \times 22621 \times 35671 \times 126001 \times 641761 \times 806821 \times 1885339 \times 6089651 \\
&\quad \times 425455031 \times 9562853581 \times 8177824843189 \times 133835330443229101 \times 46199145931519207045842151 \\
&\quad \times 86121235964912696227980301 \times 2268301966722094170973637436845641 \\
12^{211} - 1 &= 11 \times 98327 \times 599663 \times 8960574127139 \times 1374686882866127 \\
&\quad \times 11442157099782185036780447859311 \times 389491106120076990268950453219202572305807 \\
&\quad \times 14312816779271729777390694032051876441229339576149530610655188973315338792396517835342610310813459681731842651852057 \\
12^{212} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 107 \times 743 \times 3181 \times 8693 \times 33073 \times 35617 \times 317789 \times 1694941 \\
&\quad \times 29504677 \times 77366539 \times 3089222210773 \times 11639817348279944053139101 \\
&\quad \times 1386570848451637577834086609 \times 14861828970617714166257633556559606415803 \\
&\quad \times 125007519386543135662742553783099797796524671196112523802325299897569153 \\
12^{213} - 1 &= 11 \times 157 \times 853 \times 5113 \times 19597 \times 668821 \times 5938441 \times 14726274721 \times 593597578469053 \\
&\quad \times 37984848524797723599443142193849504165878058073506632204903320475097 \\
&\quad \times 376982239153115966062030976435237942103489453391327900631527021230455355662078424600633460096336832742892611961 \\
12^{214} - 1 &= 11 \times 13 \times 643 \times 126047 \times 192601 \times 8368183883 \times 44075082436603 \times 69912077218155300056899 \\
&\quad \times 5981844578250887158196250536695603379760676333713495812471295429466783 \\
&\quad \times 2557625265419126759985741006638459479670209719434169417165988970731794389915911622153405973231480937 \\
12^{215} - 1 &= 11 \times 431 \times 22621 \times 12313309 \times 13444466603 \times 32359758358562524963364461 \\
&\quad \times 1456536066158565295403081451401133852690051756454912868460861932571472151310875724311 \\
&\quad \times 12628194942891615090432334421585194607430941434073872186204733652057255244748327689936002254491091 \\
12^{216} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 37 \times 73 \times 89 \times 109 \times 157 \times 193 \times 233 \times 271 \times 433 \times 487 \times 1657 \times 1801 \\
&\quad \times 2593 \times 3889 \times 20593 \times 39097 \times 80749 \times 306829 \times 2227777 \times 2231857 \times 42729553 \times 47336293 \\
&\quad \times 3684845809 \times 9666387937 \times 122138321401 \times 165042892009 \times 59686188135337 \times 86769286104133 \\
&\quad \times 182696316061009932535899288044215009 \times 1060516447732219542536227374989585563393 \\
12^{217} - 1 &= 11 \times 373 \times 659 \times 4943 \times 126883621 \times 5077606871 \times 23364027983 \\
&\quad \times 234187563803 \times 30847829203283 \times 3621684771405978346406298479029 \times P_{141} \\
12^{218} - 1 &= 11 \times 13 \\
&\quad \times 328709659793174821447271005277366298899026266447901323291563136750903756308223422185268989357277060904562816749162181 \\
&\quad \times 388475052482842970801320278964160171426121951256610654799120070705613530182445862582590623785872890159937874339918941 \\
12^{219} - 1 &= 11 \times 157 \times 877 \times 384229369 \times 50654608967364071 \times 13036824921402558973 \\
&\quad \times 10819801896323246322047439823759030271173906614865775084804891 \times P_{125} \\
12^{220} - 1 &= 5^2 \times 11^2 \times 13 \times 23 \times 29 \times 331 \times 2377 \times 3697 \times 5281 \times 6271 \times 6337 \times 19141 \times 22621 \times 85403261 \times 266981089 \\
&\quad \times 57154490053 \times 68368660537 \times 190966927558661 \times 442434513819541 \times 164018234982236911 \times 46768482029635739671 \\
&\quad \times 5766308324790114380136001 \times 1139061132901522607146029344764531527911907221461192210036964536151488541 \\
12^{221} - 1 &= 11 \times 443 \times 477517 \times 2693651 \times 9640021 \times 20369233 \times 74876782031 \times 52016377765223 \\
&\quad \times 141523296304179193 \times 27267433046893619404631197 \times 2767487366128813243478189568387004020073 \\
&\quad \times 616355151311787257313919734345683902030597388854044781586173536787125415678174571289852426432936677593 \\
12^{222} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 157 \times 223 \times 2221 \times 16651 \times 3933841 \times 5250079 \times 17276929 \times 4150805645839 \times 30023720899326796981 \\
&\quad \times 141999918016191978214803181 \times 196560666553286126588980353347341 \times 26885132550348176163707163735385393 \\
&\quad \times 460800089869190921983707017028122544209524176520602249782381908735149795083701 \\
12^{223} - 1 &= 11 \times 1423187 \times 23385119 \times 14130288853 \times 43954882455277 \times 1006249991892868346686216789 \times P_{176} \\
12^{224} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 89 \times 97 \times 113 \times 211 \times 233 \times 659 \times 673 \times 2129 \times 4943 \times 13063 \\
&\quad \times 140897 \times 153953 \times 244721 \times 260753 \times 527633 \times 13156924369 \times 1200913648289 \\
&\quad \times 22232950788588289 \times 9150512297530943809 \times 79493013628273739882868481 \\
&\quad \times 283463975984399894956207700312467535193660257528529638581811655239913061806669480894999522287615393 \\
12^{225} - 1 &= 11 \times 37 \times 61 \times 157 \times 601 \times 661 \times 9781 \times 22621 \times 30781 \times 80749 \times 303551 \times 5234401 \times 21456901 \times 22981681 \times 80342401 \\
&\quad \times 12629757106815551 \times 304388904961188288704032230609001 \times 2363726892633483756321124302681778344117301 \\
&\quad \times 1343235711230135923354931328383711380878864073748114033343851204625354358612964239273501 \\
12^{226} - 1 &= 11 \times 13 \times 227 \times 13528813 \times 800189839 \times 7450459827983 \times 316093109705519 \times 753692779085581623227 \\
&\quad \times 19992624083894437511830336494340416078644415773480260275067477565243917 \\
&\quad \times 629629002893046153458359691398679064617801704995067135573352500573649824438623605666790466190920340542903 \\
12^{227} - 1 &= 11 \times 147551 \times 256057 \times 152574419 \times 1267583437 \times 110565744056955405733 \\
&\quad \times 65427844998422797036464287486758625198640908952234347 \times P_{144} \\
12^{228} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19^2 \times 29 \times 157 \times 229 \times 457 \times 3307 \times 8209 \times 20593 \times 62701 \times 114001 \\
&\quad \times 129733 \times 1977673 \times 905265296671 \times 3178598581687 \times 20526705689989 \times 176477034940417 \\
&\quad \times 2141456811167917 \times 884986147755302617 \times 2016864235215616489 \times 29043636306420266077 \\
&\quad \times 19739195005084795112797936193449 \times 56080185636395536385812131313731527112339937 \\
12^{229} - 1 &= 11 \times 76487 \times 5614625825187525959903363633922994959000986456830889529904105379 \times P_{178}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
12^{230} - 1 &= 11 \times 13 \times 47 \times 829 \times 1381 \times 2531 \times 12421 \times 19141 \times 21391 \times 22621 \times 39891250417 \times 321218438243 \times 13644729896474641 \\
&\quad \times 49489630860836437 \times 233290498320197431 \times 1070097262349367421382009158108609030815213033837929281 \\
&\quad \times 33641139003216517508161244299868999433148873412300459726372231642118974160452666995106572871 \\
12^{231} - 1 &= 11^2 \times 23 \times 157 \times 659 \times 4621 \times 4943 \times 793717 \times 886381 \times 5999137 \times 266981089 \times 379101493 \times 661269577 \times 191199728567 \\
&\quad \times 1053467722693 \times 8177824843189 \times 50565974802015289 \times 237808105253287801 \times 1285249260419549776349461 \\
&\quad \times 3049643652382570802424251 \times 13545210002367905079951046177288090136955618133543463746085394508878121 \\
12^{232} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29^2 \times 59 \times 89 \times 233 \times 1277 \times 18097 \times 24767 \times 368939 \times 378509 \\
&\quad \times 10161601 \times 1402596253 \times 9533379150437 \times 112121388095793449 \times 507127415651053993 \\
&\quad \times 3335672988472972523 \times 39821279284774257217 \times 1084876017544880450377 \\
&\quad \times 358114102242293236162203806523402408466752286027075009088748082013511457407682922567587577897 \\
12^{233} - 1 &= 11 \times 467 \times 31223 \times 78863682072342587129533815443 \\
&\quad \times 3430037246191599131735595170257684385396651267213817380250534229 \times P_{151} \\
12^{234} - 1 &= 7 \times 11 \times 13^2 \times 19 \times 37 \times 79 \times 157 \times 313 \times 859 \times 937 \times 1657 \times 1801 \times 6553 \times 36037 \times 36973 \\
&\quad \times 80749 \times 222379 \times 477517 \times 17654521 \times 20369233 \times 3846087181 \times 17793645013 \times 17991125491 \\
&\quad \times 111704871987697 \times 774101091754693 \times 5363939350752581033772013 \times 188710544522873484019801621 \\
&\quad \times 18453409033565586419112697648130953 \times 739172987310946716244445433021310665673 \\
12^{235} - 1 &= 11 \times 22621 \times 4982941 \times 10617249990997021 \times 11664037157021516682204241 \\
&\quad \times 4509348865973648037702008076799297 \times 17622268090118561496454088499627774029883062124055059841 \\
&\quad \times 3320213520927976590732681833359085283563161682079165011005489399891477065741252129552547653708345163338345502441 \\
12^{236} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 709 \times 1063 \times 22067 \times 25232402089 \times 2489616072661321 \\
&\quad \times 21271304642628211 \times 33565608845417661253 \times 892931082048097905588129990661 \\
&\quad \times 576319092656266231937955277485160608227 \times 87940176560868762457974039344527150684272220289857 \\
&\quad \times 694543288623039026756559370109443176220414468701543268743337 \\
12^{237} - 1 &= 11 \times 157 \times 6637 \times 162109 \times 130479719 \times 114598432057 \times 1286930998217149714369 \\
&\quad \times 27567862476721705741499814127507129428735247904137980751231873 \\
&\quad \times 76494176644883024311481667849289772416539630742339006654920677525033713 \\
&\quad \times 77370537348083186697234206796711379983732285083928961107335722804796087 \\
12^{238} - 1 &= 11 \times 13 \times 211 \times 239 \times 659 \times 1429 \times 2551 \times 4943 \times 12853 \times 13063 \times 137089 \times 2693651 \times 23082431 \\
&\quad \times 74876782031 \times 66900193189411 \times 799536900947360848804232005031172803108911069 \\
&\quad \times 4210354799819553092962330748875456846458398053500425293 \\
&\quad \times 33876363758168383790211981852120549005187845367983408330311762194319117404851729030929 \\
12^{239} - 1 &= 11 \times 479 \times 17585764699549862561020053258920461069906105666613231 \\
&\quad \times 17925675789530438036348987256443653510963860357652531337748979546505319537448070430985057717492820449 \\
&\quad \times 505769704379600079560406476830987334161934076147959174532628090037484227675492512647509011319454881677 \\
12^{240} - 1 &= 5^2 \times 7 \times 11 \times 13 \times 17 \times 19 \times 29 \times 31 \times 41 \times 61 \times 89 \times 97 \times 157 \times 193 \times 233 \times 241 \times 421 \times 521 \times 661 \times 7681 \\
&\quad \times 9781 \times 19141 \times 20593 \times 22621 \times 35671 \times 40609 \times 127921 \times 260753 \times 2227777 \times 67657441 \times 85403261 \\
&\quad \times 148589761 \times 592734049 \times 297499056050881 \times 186168115009253521 \times 141841649932724596178535977341201 \\
&\quad \times 34182189107670005092862256297738241 \times 26431710675263348959866078219391802619508314241 \\
12^{241} - 1 &= 11 \times 146879693270660089750065267283010036196682888164682484908678010533 \times P_{194} \\
12^{242} - 1 &= 11^3 \times 13 \times 23 \times 727 \times 7019 \times 9888121 \times 266981089 \times 9971358563 \times 13448069471 \times 57154490053 \\
&\quad \times 353182139722763737 \times 2394580881055996074990901 \times 36801041190212623908408703917306494049155113 \\
&\quad \times 134584409757064878915359991836917880675451536595733 \\
&\quad \times 8434525161836660858813604742711726373579847789337265768640955235323 \\
12^{243} - 1 &= 11 \times 37 \times 157 \times 80749 \times 306829 \times 5937949 \times 19880317 \times 86769286104133 \\
&\quad \times 660198074631409 \times 4813672836681861967666457690352914053 \times P_{168} \\
12^{244} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 111997 \times 1706293 \times 149780377 \times 1000831393 \times 7361466337 \times 5188602220069 \times 35025797988529 \\
&\quad \times 12158823644892290381600372389012829461 \times 35995548461449237368649937465097120608531155491049 \\
&\quad \times 601036791766420771822445796697746498565627252684410308499260822281969817799772360883559655675720468076826217 \\
12^{245} - 1 &= 11 \times 71 \times 491 \times 659 \times 4943 \times 22621 \times 77617 \times 806821 \times 6089651 \times 425455031 \times 34167708909181 \\
&\quad \times 1100673907592638009772080006291497491 \times 27268138641564464649627762762033543154129 \times P_{132} \\
12^{246} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 83 \times 157 \times 12301 \times 1684652527 \times 1977898057 \times 2631304807 \times 13657436942593 \\
&\quad \times 31383200376667 \times 6768262271978677 \times 47936660465075191 \times 305115772972736748643 \\
&\quad \times 1371514197393197319841009039 \times 97668924760419986491370101198871 \\
&\quad \times 198135604158907130782358027548853011255022891234380210220638216697707952818607731672501 \\
12^{247} - 1 &= 11 \times 263303 \times 320113 \times 477517 \times 20369233 \times 45198395571733 \times 29043636306420266077 \\
&\quad \times 181384271025146414891081795590642472433633074203346511651451593014726951273853234819568382677073912063 \\
&\quad \times 168220462962977503760438745102669490754267838969604122398351068007188118185347820192069372453605907768912441
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
12^{248} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 89 \times 233 \times 373 \times 1489 \times 2729 \times 617521 \times 1263499 \times 126883621 \times 23364027983 \\
&\quad \times 234187563803 \times 26825115448057 \times 29347118548682214281 \times 87873272984241400393 \\
&\quad \times 15838950898364499433201 \times 38443163532797107825239361 \times 173420475484059478781201647 \\
&\quad \times 1680886812565780544500189269513543478301671804478170928525289623210675307895442641 \\
12^{249} - 1 &= 11 \times 157 \times 167 \times 997 \times 1993 \times 22079 \times 557889481 \times 35238620437 \times 2731547200091 \times 1417303413610237 \\
&\quad \times 10052468384786123 \times 8580328460037248736936629989 \times 825176156498150775878180145483505039849 \times P_{123} \\
12^{250} - 1 &= 11 \times 13 \times 251 \times 1951 \times 13751 \times 19141 \times 21751 \times 22621 \times 60601 \times 73951 \times 118751 \times 303551 \times 73233751 \\
&\quad \times 438472201 \times 12629757106815551 \times 49155455682299488607091202165523262609092033251 \\
&\quad \times 10576996748039313036640466771629566566715155792251 \\
&\quad \times 2020595240666906175216926919443329256665417037375006384839685133690884988810355471332414873000251 \\
12^{251} - 1 &= 11 \times 503 \times 195781 \times 289444667 \times 1155793163468786851614675409281577 \\
&\quad \times 548481679382194709448031861812868591262551381 \times P_{176} \\
12^{252} - 1 &= 5 \times 7^2 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 37 \times 43 \times 73 \times 127 \times 157 \times 211 \times 659 \times 673 \times 1657 \times 1801 \times 4943 \times 13063 \\
&\quad \times 17011 \times 20593 \times 80749 \times 1885339 \times 79277059 \times 2537121133 \times 13156924369 \times 122138321401 \times 2254746358873 \\
&\quad \times 8177824843189 \times 27764103747580691401 \times 80048881834094656438235281 \times 1264490050687509371770918441 \\
&\quad \times 176212515131857939304775848832047871937 \times 708391688852136898302887193094373767489 \\
12^{253} - 1 &= 11^2 \times 23^2 \times 47 \times 3037 \times 266981089 \times 1696862399 \times 39891250417 \times 321218438243 \times P_{224} \\
12^{254} - 1 &= 11 \times 13 \times 7621 \times 1373887 \times 2567179 \times 88750555799 \times 2580485967752214559759 \times 2597995311343175210111334225450311 \\
&\quad \times 3297733393711855795526315949469237174164031 \times 38259450183747722662953355715066513089944300600363599149 \\
&\quad \times 44855543002825033697720871057672263756865146750479219690596162336002077638062228173536814333 \\
12^{255} - 1 &= 11 \times 61 \times 157 \times 661 \times 1021 \times 9781 \times 22271 \times 22621 \times 79561 \times 2693651 \times 4832761 \times 20757613 \\
&\quad \times 31144681 \times 419335261 \times 74876782031 \times 204560684821 \times 5383015065849288291601 \\
&\quad \times 8851245553587646908851 \times 50540765443957214580241 \times 1510376787258214230993801577 \\
&\quad \times 28343115796214429003799696753289112678011313108664647923467797046141361569451690179501886320961 \\
12^{256} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 89 \times 97 \times 233 \times 257 \times 769 \times 36097 \times 81281 \times 153953 \times 260753 \times 69619841 \times 1200913648289 \\
&\quad \times 73389730593973249 \times 44450180997616192602560262634753 \times 77941952137713139794518937770197249 \times P_{136} \\
12^{257} - 1 &= 11 \times 27262561 \times 3210333482150938236735353240875928231167166319686291 \\
&\quad \times 188450740719909159336830902905523390447337618754289401133431724604081138003712971 \times P_{138} \\
12^{258} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 157 \times 431 \times 4903 \times 10321 \times 25801 \times 53923 \times 71209 \times 272191 \times 3227839 \times 3784861 \\
&\quad \times 8211109 \times 12313309 \times 372060253 \times 10273420681 \times 13444466603 \times 52929369769 \times 1243368187803728694619 \\
&\quad \times 7177727914895266742809 \times 145096636623818195367871 \times 32359758358562524963364461 \\
&\quad \times 1085519359321015557480968537352630926574094702421889253959355080487956521679317029369 \\
12^{259} - 1 &= 11 \times 659 \times 4943 \times 8807 \times 3933841 \times 13683163257201265013663 \times 196560666553286126588980353347341 \\
&\quad \times 27061148352191633314197974751800952154655200940479609 \times P_{155} \\
12^{260} - 1 &= 5^2 \times 11 \times 13^2 \times 29 \times 53 \times 79 \times 131 \times 677 \times 1301 \times 19141 \times 22621 \times 36037 \times 37831 \times 222379 \times 477517 \\
&\quad \times 20369233 \times 52960051 \times 85403261 \times 1932288541 \times 596827590710414051 \times 2200289654266792155913 \\
&\quad \times 38346067178495390031121 \times 25993663579055640467321336114621 \times 2153563054348801518961215117565061 \\
&\quad \times 552208068913126058374200302558579741 \times 3417149308806048848886113884045970301001 \\
12^{261} - 1 &= 11 \times 37 \times 59 \times 157 \times 349 \times 1741 \times 24767 \times 80749 \times 368939 \times 44956729 \times 74233562929 \\
&\quad \times 17638236042841 \times 936727604123432773 \times 3335672988472972523 \times 58989511024900847298035017 \times P_{161} \\
12^{262} - 1 &= 11 \times 13 \times 263 \times 99823 \times 795887215180713140820239663156533 \\
&\quad \times 2284113779735114135447994722287594782050788653483092601675881739802229718409998744074707679117988786367 \times P_{138} \\
12^{263} - 1 &= 11 \times 1933972763996644233329899026760057 \times P_{250} \\
12^{264} - 1 &= 5 \times 7 \times 11^2 \times 13 \times 19 \times 23 \times 29 \times 67 \times 89 \times 157 \times 193 \times 199 \times 233 \times 1453 \times 2377 \times 3697 \times 5479 \\
&\quad \times 6337 \times 20593 \times 109297 \times 219649 \times 886381 \times 1717321 \times 2227777 \times 5999137 \times 67651673 \times 266981089 \\
&\quad \times 661269577 \times 39105782299 \times 57154490053 \times 68368660537 \times 358976694345244191509108377 \\
&\quad \times 151148723301139437438722025169 \times 217245283970973197278039678825711337 \\
&\quad \times 142927614080877309667352532553269145059157006852096193329 \\
12^{265} - 1 &= 11 \times 107 \times 743 \times 22621 \times 1694941 \times 29504677 \times 3089222210773 \times 11639817348279944053139101 \\
&\quad \times 44512772676958707670636861 \times 13540628227343143513585152841 \times P_{171} \\
12^{266} - 1 &= 11 \times 13 \times 211 \times 659 \times 1597 \times 3307 \times 4943 \times 8209 \times 13063 \times 23143 \times 37507 \times 67033 \times 365876351 \\
&\quad \times 905265296671 \times 29043636306420266077 \times 1584169244128345096741 \times 153373238287849222871747653 \\
&\quad \times 8677876032750369159301389422858210505028770779566151156583792136083460735911 \\
&\quad \times 175670238090357215701396506551157148597844722459886862480617784405520891159254022057 \\
12^{267} - 1 &= 11 \times 157 \times 179 \times 1069 \times 2137 \times 28837 \times 120863 \times 3163346581 \times 138151576813 \times 16649789224075621 \times 35035317869663569 \\
&\quad \times 255053775727906405559 \times 4656868283889935515079 \times 46992000437847692882153515791466203156562909 \\
&\quad \times 38377631790110438168929289924771541551278936312860162633912589 \\
&\quad \times 1030330154149359850405666266285615032147080447935870590722143989809
\end{aligned}$$

- $12^{268} - 1 = 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 269 \times 44623 \times 2291803 \times 12465217 \times 45464593 \times 238437457 \times 16180787699$
 $\times 616091446145933 \times 17577834702049211 \times 2842942315491768701 \times 14194250210247370482234494581820525581$
 $\times 5341267658677640488179403273177974007341341 \times 3758675170657003034005925552935418545815050153809$
 $\times 1518672345938013768669908366811731011574374727044533563648497$
- $12^{269} - 1 = 11 \times 139343 \times 210448392071 \times 435969870238402935098824427 \times 867262062344332574857370903987335252122781$
 $\times 9764637867594883195392988149998606054498082979451148659967500169916281299 \times P_{132}$
- $12^{270} - 1 = 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 31 \times 37 \times 61 \times 109 \times 157 \times 181 \times 271 \times 421 \times 487 \times 541 \times 661 \times 1657 \times 1801 \times 9781 \times 19141 \times 22621$
 $\times 30781 \times 35671 \times 39097 \times 69661 \times 80749 \times 306829 \times 5234401 \times 21456901 \times 22981681 \times 45103501 \times 47336293 \times 92442871$
 $\times 29315905831 \times 47263556341 \times 9298142299081 \times 86769286104133 \times 3754645011808021 \times 11719914497486992163161$
 $\times 45726761961907655567941 \times 29047373355949915235184684361 \times 937464483504494178640285420770901$
- $12^{271} - 1 = 11 \times 128684351 \times 82563258586244744645506795146107567270927259291623$
 $\times 1858123207899504867154659615995726699906428378285166639532930145263805746638767329880410679791959 \times P_{138}$
- $12^{272} - 1 = 5 \times 11 \times 13 \times 17^2 \times 29 \times 89 \times 97 \times 137 \times 233 \times 2551 \times 6529 \times 260753 \times 277169 \times 2693651 \times 17019338113$
 $\times 74876782031 \times 79471453801 \times 66900193189411 \times 427152748915310957418697 \times 3145763540507811991784369$
 $\times 30927149372800244367934236497 \times 501089808860298305508198111955017967765124897733633407801$
 $\times 456134878111992905472136109919692866968817182743363282407304580066159871681$
- $12^{273} - 1 = 11 \times 157 \times 659 \times 4943 \times 36973 \times 477517 \times 17654521 \times 20369233 \times 1513979377 \times 55088522581 \times 8177824843189$
 $\times 111704871987697 \times 152705150363039 \times 127471845172490875057 \times 4058519934585456806481289$
 $\times 1091317880778743355464526983 \times 2763479267390955155925039281253414013$
 $\times 6377838806698699822964707270867288709217876896102328974726817389698077676176815166145105921$
- $12^{274} - 1 = 11 \times 13 \times 823 \times 2467 \times 55897 \times 660067 \times 7894763 \times 13105969 \times 446465191 \times 99485649955791433$
 $\times 4726519476067642779241 \times 4270306101158898662140485488376974936909627$
 $\times 8048556602815122181220397077209673375295667 \times 32495681963937866461125835210657998142218762037183$
 $\times 190932332353103259282452104039869934637848025491327073514361270402632428137006957$
- $12^{275} - 1 = 11^2 \times 23 \times 3301 \times 5281 \times 22621 \times 303551 \times 266981089 \times 442434513819541 \times 9965388674060051 \times 12629757106815551$
 $\times 23481556650628451 \times 2238729366218120051 \times 342057173738154343151 \times 5766308324790114380136001$
 $\times 1253637273890699938095461437151 \times 20730228394927104240276793781652047312213543451167483401$
 $\times 44617428006108471677305252814480399490265037476258653551$
- $12^{276} - 1 = 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 47 \times 139 \times 157 \times 277 \times 829 \times 8419 \times 12421 \times 20593 \times 22542577 \times 129512587$
 $\times 39891250417 \times 321218438243 \times 49489630860836437 \times 6279903241741823809 \times 348670382471247108491803$
 $\times 44512779475648508632485424501 \times 302669957628317561107372328495588758678132736113$
 $\times 93530879223354862938833781297240401236181154320596580969883375553171035130554940755866322825361$
- $12^{277} - 1 = 11 \times 14607061984967$
 $\times 49301360715737986718013844130524714566967689636168331697305474662185137510226810191600615067 \times P_{194}$
- $12^{278} - 1 = 11 \times 13 \times 2503 \times 32830711631 \times 191043189673024621 \times 149723271154501574581 \times 143650345994195628139073964067$
 $\times 202960904636644619042134297569606535376821 \times 13976446202665769757077661403698383112061728500003$
 $\times 5596781752668998296324213182011813581692497481397488447553$
 $\times 1342252293639677786112433290408438740688955155541371153388457379745069$
- $12^{279} - 1 = 11 \times 37 \times 157 \times 373 \times 8929 \times 80749 \times 1261081 \times 126883621 \times 16185865453 \times 23364027983$
 $\times 234187563803 \times 7357522785371991109 \times 283567119204578007220894586434442536700248177 \times P_{176}$
- $12^{280} - 1 = 5^2 \times 11 \times 13 \times 29 \times 41 \times 71 \times 89 \times 211 \times 233 \times 281 \times 491 \times 521 \times 659 \times 673 \times 4943 \times 12041 \times 13063 \times 19141 \times 22621$
 $\times 127921 \times 806821 \times 6089651 \times 67657441 \times 71874601 \times 85403261 \times 425455031 \times 10365509281 \times 13156924369$
 $\times 1612092376073761 \times 5298455664688950121 \times 79493013628273739882868481 \times 86121235964912696227980301$
 $\times 11804611204029718970962415686250681520994417241224105601628576315783281746660664370152316282016801$
- $12^{281} - 1 = 11 \times 563 \times 397897 \times 154221955662163766350969445193101557505348095881398705668451$
 $\times 70024352386637746350335151254965242728559092465367557675865257632933$
 $\times 21192150648116302117431007330798639824369068682509535580189282981257889633$
 $\times 3152739261046789572335078000711158846539874098438981780339859954877001003856532070447124890169$
- $12^{282} - 1 = 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 157 \times 283 \times 4231 \times 18049 \times 161869 \times 3504133 \times 12349627 \times 37144759 \times 148353433 \times 21622395121$
 $\times 5136890928835357 \times 10617249990997021 \times 25952349017122640990797 \times 8405516927437711741762092271$
 $\times 4509348865973648037702008076799297 \times 75235103753324650903832544547700119772075556302263$
 $\times 98142371960826937423887573866630190692479249397249110266970173233791660304869$
- $12^{283} - 1 = 11 \times 9039254891 \times 574415003477912224164865138245789464170840631670479$
 $\times 26785545731954172012083541498222514926995420384520155335872125976832022624491270145042619171968998041828057751013519 \times P_{129}$
- $12^{284} - 1 = 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 5113 \times 19597 \times 70550429 \times 48058613330617 \times 823814215657140097997$
 $\times 67012200840037529491338272681863005761074227988731301506393709$
 $\times 37984848524797723599443142193849504165878058073506632204903320475097 \times P_{123}$

$$\begin{aligned}
12^{285} - 1 &= 11 \times 61 \times 157 \times 191 \times 661 \times 9781 \times 22621 \times 114001 \times 129733 \times 110621041 \\
&\quad \times 3070127161 \times 20526705689989 \times 2141456811167917 \times 29043636306420266077 \\
&\quad \times 1060198543142555940529623642541 \times 154501946388922582618190838253261 \\
&\quad \times 670944760331657801031002660478241 \times 7372806181704566603174113069839473846459341 \\
&\quad \times 2411179444704156047429462350631072712288681299074776570877408773293550795851 \\
12^{286} - 1 &= 11^2 \times 13^2 \times 23 \times 79 \times 36037 \times 69499 \times 215359 \times 222379 \times 477517 \times 20369233 \times 266981089 \\
&\quad \times 1068975337 \times 57142118749 \times 57154490053 \times 3564981182998902659851 \times 28151299084766629509889009 \\
&\quad \times 1128123040134811212788151954502523951085164257639648691156405081483028532605413235536599 \\
&\quad \times 96715223228653637834905941377184481442578253854957266622804692882369624823117537634934976433917 \\
12^{287} - 1 &= 11 \times 83 \times 659 \times 4943 \times 1754535469 \times 1977898057 \times 154051237757089 \times 97668924760419986491370101198871 \times P_{236} \\
12^{288} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 17 \times 19 \times 29 \times 37 \times 73 \times 89 \times 97 \times 157 \times 193 \times 233 \times 577 \times 1657 \times 1801 \times 7489 \\
&\quad \times 7681 \times 20593 \times 40609 \times 80749 \times 153953 \times 260753 \times 2227777 \times 2231857 \times 2752993 \times 3122881 \\
&\quad \times 592734049 \times 3684845809 \times 9666387937 \times 122138321401 \times 1200913648289 \times 15670947324691873 \\
&\quad \times 1461573322938242802306049 \times 253877164546293805845289537 \times 415460694474487075907598913 \\
&\quad \times 96132376312500026967895496205969854392512071429575694923735932512438156039617 \\
12^{289} - 1 &= 11 \times 2693651 \times 74876782031 \times 7401450291499674166985824937646679091649406429 \\
&\quad \times 1215288226063091817983590474239981190029587512995993762650172001245585787957 \times P_{173} \\
12^{290} - 1 &= 11 \times 13 \times 59 \times 19141 \times 22621 \times 24767 \times 368939 \times 433261 \times 8458141 \times 98564911 \times 1237976071 \times 1402596253 \\
&\quad \times 3622798321 \times 4007980381 \times 152107892171 \times 1265121937021 \times 2833016858862791 \times 3335672988472972523 \\
&\quad \times 1084876017544880450377 \times 8237086088790223599801198579328911543694047788281664395581844080961 \\
&\quad \times 1857106944329070249292170779930540291991415466502404994621328170606782147804924588018461 \\
12^{291} - 1 &= 11 \times 157 \times 31915708783183821611425247734471919077 \times 2720790319906484616848247043137589307514425929 \\
&\quad \times 43570062353753446053455610056679740005056966111842089407838902783209959981593077811330507328327968191581 \times P_{125} \\
12^{292} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 293 \times 439 \times 346059859 \times 42481639962581 \times 6325722879776491 \times 50654608967364071 \\
&\quad \times 23590811434462329965465365037 \times 482571534122030596647601188990898075105644074814931 \\
&\quad \times 4228817285719217161469259102918145403033364563608626869 \\
&\quad \times 201866022636911371331131596344186647933747081341322874137 \\
&\quad \times 10819801896323246322047439823759030271173906614865775084804891 \\
12^{293} - 1 &= 11 \times 587 \times 70321 \times 1266949011911677 \times 9771922873124382005094167427793101275584860962883802333 \\
&\quad \times 130234326810885639876279764199952736997166570238639431908314307881978171073494590151413084090685311967677 \times P_{134} \\
12^{294} - 1 &= 7^3 \times 11 \times 13 \times 19 \times 43 \times 157 \times 211 \times 659 \times 883 \times 4943 \times 8527 \times 13063 \times 17011 \times 77617 \\
&\quad \times 1885339 \times 3410989 \times 7622826121 \times 8177824843189 \times 858099307135729 \times 57537510254151061 \\
&\quad \times 1744201069246727869 \times 3053140047080689861 \times 8356734198817312279063 \\
&\quad \times 253265324522131745115559 \times 29014061524726574502110353 \times 289337143591771089004104223 \\
&\quad \times 6633662756098833340120457931209406613 \times 27268138641564464649627762762033543154129 \\
12^{295} - 1 &= 11 \times 6491 \times 22067 \times 22621 \times 18432781 \times 552959784071 \\
&\quad \times 33565608845417661253 \times 576319092656266231937955277485160608227 \\
&\quad \times 125138885231034988809967351229996025110100954283062840217801 \times P_{169} \\
12^{296} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 89 \times 149 \times 233 \times 48989 \times 417509 \times 3933841 \times 5250079 \\
&\quad \times 21617621 \times 4150805645839 \times 30023720899326796981 \times 13721476576343266613693 \\
&\quad \times 196560666553286126588980353347341 \times 551930982323870847324371378921584061 \\
&\quad \times 4681523916811354897444073089020189848257 \times 518542971881157751380279354327812674150753 \\
&\quad \times 10396962763375342467802761241229551106124929545147250862381138115263592161 \\
12^{297} - 1 &= 11^2 \times 23 \times 37 \times 157 \times 397 \times 3169 \times 80749 \times 84349 \times 306829 \times 886381 \times 5999137 \\
&\quad \times 266981089 \times 661269577 \times 86769286104133 \times 9143902271574719666671109149 \\
&\quad \times 4895296942204991493950514043177 \times 283060719736432770539523360816216456291213229 \times P_{145} \\
12^{298} - 1 &= 11 \times 13 \times 2683 \times 11027 \times 1333516292923 \times 1919442572897362836803025134228929025089 \\
&\quad \times 269761817023618738054898710331586374089228106297387313320439637456423454632878787306653982674484364732144252564402447 \times P_{145} \\
12^{299} - 1 &= 11 \times 47 \times 599 \times 150697 \times 477517 \times 20369233 \times 320800091 \times 39891250417 \times 321218438243 \times 3733087268543387 \\
&\quad \times 1500398624174864772818715119622474419 \times 10257808708998033162862892522269646365380529 \\
&\quad \times 697991007926456759867763797920697380555799972539371350183399903406406626529359323 \\
&\quad \times 632579713668994505806721568584133445028115113935761696306160562336073281822252317312806529187 \\
12^{300} - 1 &= 5^3 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 31 \times 61 \times 101 \times 151 \times 157 \times 421 \times 601 \times 661 \times 1201 \times 1951 \times 2251 \\
&\quad \times 3001 \times 4201 \times 9781 \times 19141 \times 20593 \times 22621 \times 35671 \times 60601 \times 73951 \times 303551 \times 395251 \times 1696501 \\
&\quad \times 80342401 \times 85403261 \times 438472201 \times 700936801 \times 6625387201 \times 2334798291701 \times 9733315100252251 \\
&\quad \times 12629757106815551 \times 14807687049800501 \times 186168115009253521 \times 304388904961188288704032230609001 \\
&\quad \times 4833366654399986404358722815138642601 \times 354512265266393913084624204748586254735801
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
12^{301} - 1 &= 11 \times 431 \times 659 \times 4943 \times 12313309 \times 13444466603 \times 32359758358562524963364461 \\
&\quad \times 58073706986918702150136493948588442670654525999909476945029022220501436983707684999473013263439 \times P_{178} \\
12^{302} - 1 &= 11 \times 13 \times 907 \times 58639039 \times 94517673559 \times 6327253297117 \times 16537237851564688924261407041648853990657743 \\
&\quad \times 100791793816935194025534640846355228703758941735222841563 \\
&\quad \times 217008752696384020865396609212478936956310948254912685404762367194576249 \\
&\quad \times 49717867800323378818763399005960016487476598349539211569747005759153228241911167043200927016884285731030248831349126419 \\
12^{303} - 1 &= 11 \times 157 \times 10909 \times 2214418537 \times 20359133179252403 \times 24125673647216919378135313 \\
&\quad \times 44376585437740491243643115073310058804985067116083769691305215288274490044481461829581371567 \times P_{178} \\
12^{304} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 89 \times 97 \times 233 \times 3307 \times 8209 \times 16417 \times 260753 \times 1977673 \times 3090161 \times 15421921 \\
&\quad \times 371147521 \times 7889080897 \times 905265296671 \times 30270047083201 \times 176477034940417 \times 2016864235215616489 \\
&\quad \times 29043636306420266077 \times 143529155542303647618953713 \times 443672215974581392068945992638035310614481 \\
&\quad \times 28716161679083652415095409294052674736064179538466159757788107625861780310406015260884923403411544088194627739955793 \\
12^{305} - 1 &= 11 \times 22621 \times 1178521 \times 1706293 \times 1000831393 \times 35995548461449237368649937465097120608531155491049 \times P_{253} \\
12^{306} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 37 \times 103 \times 157 \times 307 \times 613 \times 919 \times 1657 \times 1801 \times 2551 \times 3673 \times 80749 \times 2693651 \\
&\quad \times 20757613 \times 6128894197 \times 53684863381 \times 74876782031 \times 66900193189411 \times 380355066717049 \\
&\quad \times 1644982406845777 \times 3077130526103089 \times 216486853727393579797 \times 33677244821067007790053 \\
&\quad \times 53294740218449478902707453 \times 152407927405295101492510321 \times 1510376787258214230993801577 \\
&\quad \times 195697143234802431811596567061 \times 122902996620682059270810141592703471923 \\
12^{307} - 1 &= 11 \times 7369 \times 94096729 \times 11783758873224547937048029 \times 17423936241502551794842921669334366618339345461 \times P_{248} \\
12^{308} - 1 &= 5 \times 11^2 \times 13 \times 23 \times 29 \times 211 \times 463 \times 659 \times 673 \times 2377 \times 3697 \times 4621 \times 4943 \times 6337 \times 13063 \times 12593813 \\
&\quad \times 266981089 \times 379101493 \times 13156924369 \times 57154490053 \times 68368660537 \times 191199728567 \times 50565974802015289 \\
&\quad \times 3049643652382570802424251 \times 131842632495852886908480366996855305097940767587286814024524643 \times P_{123} \\
12^{309} - 1 &= 11 \times 157 \times 3709 \times 7417 \times 1309643353 \times 2001736609 \times 309374768985359817697 \times 13951770188639477959439 \\
&\quad \times 226319692803146344014357964333823 \times 1143630800580569683259972155090034378209 \\
&\quad \times 263635209887150875569050631759020888724964357478349281766142758325445593 \\
&\quad \times 79899083447503031682833518909825168265419096512029812494035460885938979968795250261233493387609561041039732847820686781 \\
12^{310} - 1 &= 11 \times 13 \times 311 \times 373 \times 19141 \times 22621 \times 1263499 \times 126883621 \times 23364027983 \times 234187563803 \\
&\quad \times 17379312247321 \times 7578569533699283401 \times 32179535439223966162981 \times 173420475484059478781201647 \\
&\quad \times 504159451473002560362013386812584959284471 \times 10359685755533349461414556364307780564945816191 \\
&\quad \times 33191131016885340616262613962982071155757795619241 \\
&\quad \times 43810283649733660166176049578955151444580214395639793207040057691 \\
12^{311} - 1 &= 11 \times C_{335} \\
12^{312} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13^2 \times 19 \times 29 \times 53 \times 79 \times 89 \times 157 \times 193 \times 233 \times 313 \times 677 \times 859 \times 1873 \times 20593 \\
&\quad \times 36037 \times 36973 \times 222379 \times 288913 \times 477517 \times 2227777 \times 3247609 \times 17654521 \times 20369233 \times 25265657 \\
&\quad \times 17793645013 \times 17991125491 \times 23709901801 \times 111704871987697 \times 2200289654266792155913 \\
&\quad \times 82644067439828397206172427185362929 \times 865727447657645665290857439836665912121 \\
&\quad \times 21324692955507399410890801753868441025716658708074066413377706259073838418325401124843633592074150577 \\
12^{313} - 1 &= 11 \times 251653 \times 6291301 \times 46831805567 \times 59873266690305132380666276323091 \times C_{283} \\
12^{314} - 1 &= 11 \times 13 \times 3769 \times 22716788413945698967 \times 55986003890075009071 \\
&\quad \times 354451872726804327183679 \times 896587135133828036528709133 \times 5907648479166682692493875790809420049637197 \\
&\quad \times 780034754594869441475241918877754732415095147758932024091338271 \times P_{138} \\
12^{315} - 1 &= 11 \times 37 \times 61 \times 71 \times 157 \times 491 \times 659 \times 661 \times 2521 \times 4943 \times 9781 \times 22621 \times 30781 \\
&\quad \times 47881 \times 80749 \times 126001 \times 806821 \times 5234401 \times 6089651 \times 21456901 \times 22981681 \times 171983701 \\
&\quad \times 425455031 \times 9562853581 \times 8177824843189 \times 2268301966722094170973637436845641 \\
&\quad \times 708391688852136898302887193094373767489 \times 218091611031474291036310925141825298495406141 \\
&\quad \times 140624622013600439170552625901101872475347168708486260920590244974863096381080996763925473838363321 \\
12^{316} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 317 \times 162109 \times 130479719 \times 15723744461 \times 77554200461 \times 1829338999401677 \times 3110065141987323841 \\
&\quad \times 5434599708664429598203 \times 270354982362100782692527 \times 942482178219527648423785970493560472433 \\
&\quad \times 77370537348083186697234206796711379983732285083928961107335722804796087 \\
&\quad \times 1016212728335112388324516393576112362310993357020501087831755954788051771520528059526388851297134183617463400241 \\
12^{317} - 1 &= 11 \times P_{342} \\
12^{318} - 1 &= 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 107 \times 157 \times 743 \times 3181 \times 3499 \times 11131 \times 30529 \times 33073 \times 1694941 \\
&\quad \times 29504677 \times 77366539 \times 202222243 \times 526468081 \times 564397849 \times 8326360951 \times 3089222210773 \\
&\quad \times 11639817348279944053139101 \times 255222571761706036792056527397068523829 \\
&\quad \times 14861828970617714166257633556559606415803 \times 1110910514654747224836337779439935113461947520477 \\
&\quad \times 1736370721277224009155444534432182019127030256340934397106883936725607336225568025931951501
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
12^{319} - 1 &= 11^2 \times 23 \times 59 \times 24767 \times 368939 \times 266981089 \times 611369881 \times 3335672988472972523 \\
&\quad \times 15406509463646344244268006401549341 \times C_{260} \\
12^{320} - 1 &= 5^2 \times 11 \times 13 \times 17 \times 29 \times 41 \times 89 \times 97 \times 233 \times 521 \times 769 \times 1601 \times 2081 \times 19141 \times 22621 \times 127921 \times 153953 \times 260753 \\
&\quad \times 67657441 \times 85403261 \times 1200913648289 \times 2478806527025281 \times 199715619558540486533761 \times 214538593513800809975201 \\
&\quad \times 1055795013932440451117008321 \times 44450180997616192602560262634753 \times 34182189107670005092862256297738241 \\
&\quad \times 4269687895476075960157631177853699778800535650378313045004855642327863009180807560073475435058063992744749729601 \\
12^{321} - 1 &= 11 \times 157 \times 16693 \times 126047 \times 8368183883 \\
&\quad \times 2557625265419126759985741006638459479670209719434169417165988970731794389915911622153405973231480937 \\
&\quad \times 1672867878947549205476920436389562532569020455774895092945762169614919462630040441992901410932528575509 \times P_{123} \\
12^{322} - 1 &= 11 \times 13 \times 47 \times 211 \times 659 \times 829 \times 1933 \times 4943 \times 10627 \times 12421 \times 13063 \times 36709 \times 334783723 \\
&\quad \times 39891250417 \times 321218438243 \times 3089670921499 \times 49489630860836437 \times 329018796407371519 \\
&\quad \times 8820656418738378259508980670038453 \times 3137933033544386909245246953845172219765089293 \\
&\quad \times 2702308648989056385105656147901619277093915752775003053 \\
&\quad \times 41460125822004983152753211208306228597534503076316865894053918864105885666680499767089918549796916129 \\
12^{323} - 1 &= 11 \times 647 \times 2693651 \times 74876782031 \times 3275970874871 \times 29043636306420266077 \\
&\quad \times 558895751949928786907792675124137800780786393 \\
&\quad \times 179134544380790814260416617296669096266685485399301527791299405233 \\
&\quad \times 5769003286651305803708451370791718334214821767858958485128937537875714996001 \\
&\quad \times 47704027827790390120552658308986983054476718396819683800162026007418218104835121018026443116622853443866398637 \\
12^{324} - 1 &= 5 \times 7 \times 11 \times 13 \times 19 \times 29 \times 37 \times 73 \times 109 \times 157 \times 163 \times 271 \times 433 \times 487 \times 811 \times 1297 \times 1621 \times 1657 \\
&\quad \times 1801 \times 3889 \times 20593 \times 39097 \times 80749 \times 306829 \times 5937949 \times 42729553 \times 47336293 \times 122138321401 \\
&\quad \times 165042892009 \times 59686188135337 \times 86769286104133 \times 660198074631409 \times 641065152502677063709 \\
&\quad \times 137370551967460020621819248641 \times 4813672836681861967666457690352914053 \\
&\quad \times 274558312600313073683790996440873932516534403997861552479445793481057228123468569997338310042291529454874021039089 \\
12^{325} - 1 &= 11 \times 131 \times 22621 \times 303551 \times 477517 \times 20369233 \times 1932288541 \\
&\quad \times 12629757106815551 \times 596827590710414051 \times 38346067178495390031121 \\
&\quad \times 341814926104786345514126466594657551 \times 382344335747896460311759063643358251 \times P_{188} \\
12^{326} - 1 &= 11 \times 13 \times 601245191936553406609 \times 10922727889921079239009 \times 3123955328977664272236491 \\
&\quad \times 3085088915212385601857770168909 \times 32630931782984052776095279953978499 \\
&\quad \times 55276244920832349213682617306044898442152509401 \\
&\quad \times 13760663909252798541286625152839847595459184536940409178506132713928843403 \\
&\quad \times 28945932644180400338487543832422310701489341320447772395235300563536193403471980269688174489353607 \\
12^{327} - 1 &= 11 \times 157 \times 143738197371411694773160046593 \times 16492617608862490237522578465424837490149 \\
&\quad \times 17339193980846828558826459587442268412622933423234917276494873 \\
&\quad \times 2829575568303541188514364743593966567603386706132700536683788853604518750274819876829721149984419357241 \\
&\quad \times 388475052482842970801320278964160171426121951256610654799120070705613530182445862582590623785872890159937874339918941 \\
12^{328} - 1 &= 5 \times 11 \times 13 \times 29 \times 83 \times 89 \times 233 \times 12301 \times 31489 \times 24621977 \times 1684652527 \\
&\quad \times 1977898057 \times 13657436942593 \times 47936660465075191 \times 1483560230291988529 \\
&\quad \times 33572162216360702145217 \times 97668924760419986491370101198871 \\
&\quad \times 214533033468609789881587657414964984600266163775345550678274661735237806832526209302641 \times P_{121} \\
12^{329} - 1 &= 11 \times 659 \times 4943 \times 20399 \times 682212592131841 \times 3671373518199997 \times 10617249990997021 \\
&\quad \times 4509348865973648037702008076799297 \times 158589522718743213642152038007140433117329869003553 \times P_{213} \\
12^{330} - 1 &= 7 \times 11^2 \times 13 \times 19 \times 23 \times 31 \times 61 \times 67 \times 157 \times 199 \times 331 \times 421 \times 661 \times 1321 \times 1453 \times 5281 \times 5479 \times 6271 \times 9781 \times 19141 \\
&\quad \times 22621 \times 35671 \times 89101 \times 886381 \times 5999137 \times 266981089 \times 661269577 \times 1094369431 \times 39105782299 \times 57154490053 \\
&\quad \times 442434513819541 \times 475350812105401 \times 2070234581811001 \times 164018234982236911 \times 46768482029635739671 \\
&\quad \times 3124194314678732463656071 \times 5766308324790114380136001 \times 239487931047550108452933707161 \\
&\quad \times 495473987180157340676069207266295695627847985005270254273529924740994821
\end{aligned}$$

- 131 $P_{138} = 8154452336701997946790890543554664964808697832926141872958752997860762151076929116107953883515304374$
90847296932822002153819841240735668859
- 157 $P_{138} = 7265145290335438079198012871970409800010347967856867518892807961423461770530394813599673281565926289$
16320568761087683134979537591149664153
- 167 $P_{162} = 2747877799917989813482554241537990052784396731976581626716923621103369355741331366878697110539440619$
04008280493242545890122932681746748513120272150382983739481583
- 181 $P_{158} = 1829003647641048769298257283093500551849588001963657507439366175146821979721569620401923811938582310$
5526302822016238590937129862203540935854528950240131629663
- 187 $P_{138} = 1628508524015615312066525384465312955210632526160759733026801562772366894963202263237058974854950727$
9231574015481921329707355956172809933
- 191 $P_{154} = 5011297079889469192999311802074780570901209987243642337684933599670981145167969755958766216665511353$
401711328613499376505460601894122960696790191439504549
- 197 $P_{143} = 3112079600750226727248244914012200425574419173863129898452005073745271028434346673736906291017421777$
4560583587229141001505348482068028243056797
- 203 $P_{127} = 5472616460813774610754253660920424668559569452291686413750119699340708919551915631787854681497788945$
570989108981373828628985999
- 217 $P_{141} = 2890955536545562736759113253700254193893863681652546165609865504932506689461354738360905063690179810$
38195767919232601614284471756390159177437
- 219 $P_{125} = 5269874665381912850207822108916974440469397437778797468366466173711092444229355975960796499736477744$
6183272252167160392991749
- 223 $P_{176} = 1985910072011447448931311363707196122148092812515020960633053267179428662956067027339001506645665285$
8961995332831089216156374156651327679662341127236084513886709549800811845341
- 227 $P_{144} = 1620428481098941357062361528775751137708160534763158818120418390954764109131918768248199828591388466$
25286375765823522856273898603053887385207147
- 229 $P_{178} = 2872130795662440018376989868980211538975841323401544801010473553415011924085995482200054645920723950$
251244773324142463880517111199338735650600698529085542817393880379809165284617
- 233 $P_{151} = 6484406736634491573922582264649804155909832141404052849394594252973943110547988776790661148571492890$
286416570295464462420010404765102687593528997076743
- 241 $P_{194} = 748731070058264610274568405467320179850158399543382538417146000013249919794773473356432951901960338$
4125346864931519118660986264214961894702863522511201474023708838835354065426450679143708619097
- 243 $P_{168} = 338017009066523388897041517309914916142047585401812728287385143998180702920220956697285676751271159$
28588244834591756120440481402306753206363025342385181323075187288021
- 245 $P_{132} = 5335495944392425868132148302617910874568600955422329575837959025565477320197709700677563565236863370$
36240139704028314675776583130231
- 249 $P_{123} = 7588880039954216715190624815967454160875209413294109814020652765403870399676616744233545844307906875$
25759052111340952002993
- 251 $P_{176} = 3768371809207935962963961768016709660482067491762218706228191234431778032119695760232703654117766671$
6650166605350140548330803577575548990194108202348766830272853650047482276961
- 253 $P_{224} = 2033603662956822692046540538044336611738504659162164603006699247699612977152144645360477051014757620$
6084986654006065576392125516635640093777148751264294182650461129073685657811920272981838330395667021
- 256 $P_{136} = 531210157490247155121100985792613701359967851693176348913224262954673066874179441584772343144224572$
301982521857107589870210046272536321
- 257 $P_{138} = 1232744012080796596328077234098776019270268805672350585950562380761370653114804400270489993877449517$
01578217064104646482010625061456156461
- 259 $P_{155} = 3564510270321410916571274516476290346080031163495277144467502754063936803410626551795024181111229955$
792464017321812957507634370898977919719479231169613189
- 261 $P_{161} = 2528995638352139939686464283020510508265127618528152994276835990635265357152300266448913019501788783$
5316922953781749357302577757680063094712568426051006740248689
- 262 $P_{138} = 8154452336701997946790890543554664964808697832926141872958752997860762151076929116107953883515304374$
90847296932822002153819841240735668859
- 263 $P_{250} = 3139241100357466512515646413658578187372156432699610318160395627022393275787216518410367870135062195$
7517010448498569403145961246233383667954234544344111370350759474845686985698020565809505163463676791
- 265 $P_{171} = 4485273197633774648389314600943112111220514640071764215495366581510757868314728559459139851484823261$
28378962922082164297689297892235307435929257729336013079720759461410641
- 269 $P_{132} = 1674436823960529683646813101978198509331134436954973037711286978689557137722029823524958684053254971$
51972843925002125131306128944169
- 271 $P_{138} = 1322324133455862038582798138476633181374406271545372955646165283006903370117707753708161550673085829$
25795796793314842203934389456888335331
- 277 $P_{194} = 1082407248420151309715649037313558667862797394311044241685378763188451345437750406130578697211107497$
5383257143187167598598554576205813927021705870209126890248367752830196008119129922253988760929
- 279 $P_{176} = 24301958357638476907058986027547791005224389089321129479000172946027243227081027462807827991754131225$
2784620221449966358398718641814189042407184062458164002553641010224312700621
- 283 $P_{129} = 1673559044725832192952060517178263820041603513614604760011815404517991461882097031307648085283155210$
13428588685359972108878465527
- 284 $P_{123} = 2079888222773681250030716970945986607055738528391475250271642860157472442062333099723502115957643453$
28772560087519026833017
- 287 $P_{236} = 3418874495147499555254620037756729717546807960712776097318094894697769904018879732698415834547642708$
6574962860923622736584606402871968070059222306385649316088497031364118776740990969098325752021615748
- 289 $P_{173} = 3830917574064476770457812887781969393700880628032458385293442591046814106032157887478808931883520217$
8430099974597460861401460915103264432460377248061721119186155414323158337
- 291 $P_{125} = 1684854931317156146824162635466598668561178438199673194837096718354939962818055489197725903726341248$
0542433102846043739449097
- 293 $P_{134} = 2165332679437902132510958271595634466320068664260434318788635000666154694806105652465965940738628541$
5758387477418404387856037003482299
- 295 $P_{169} = 2595816366886581010353646001470540901532832867433058777661662980812968465126208227471000781034236071$
708302908278721206277258109148754314785153488727649083573394272538901
- 297 $P_{145} = 7493155472600927498325925058185562283407182969975294004931135491303023078609964178633151819020387710$
739568812352018403588213817888748629146607049
- 298 $P_{145} = 1350340551115257499417234553493417060937292369571457093903534830742061188931909558157703435618549932$
091218291124158849712656240074469630073548109
- 301 $P_{178} = 1418750103547082338410623448055836021018446168625470800313118619330091595111082415883433601509327400$
704296852025924941359529522206287866577666372796208704130063111335054435568251
- 303 $P_{178} = 107941376105640968833460199869014092426647666991623788824550297392579978989708792926376262094434560$
795441869741294567717952026624023362613731511602045656641408723078172708691969
- 305 $P_{253} = 7841062404451158332763150902782305772646285063675158649811689433977953917232800022665969126116150945$
7768220060005127112089361400963700404672664331477807171690622286911169782991226809419808372836055666
- 31667923522067753258093231762126529541948376334523581

- 307 $P_{248} = 1299680634465265350979721658198486454408801788488559890991922000047849676843222557695829051389680322$
 $7732725988463224809372988920433755250598081520431260931712174939738465219483344072768097057106700879$
 $977288311953200038690880046715164742103857248573$
- 308 $P_{123} = 2538620574367595393510543759730908620228188976243581550655662177465083208367978209759179464546553181$
 20109454055393371601677
- 314 $P_{138} = 7265145290335438079198012871970409800010347967856867518892807961423461770530394813599673281565926289$
 $16320568761087683134979537591149664153$
- 317 $P_{342} = 1145677309763025859428769141428566933581241198473986923249572707683242044141973144932871019747572100$
 $1404013367315636983858302253842509740343914709830319446004778287015963005251846246506445433674103711$
 $7095266356243996684223885630131389148501933663342068147899467020402903098433634411345098731175268174$
 $922059498929144374526697809304068325209181$
- 321 $P_{123} = 2008588473550766414121267441553608840621842284975096163027595521004693897682238296509384637034684871$
 25694799161284923659197
- 325 $P_{188} = 7713502456421259729276688177391151740905726935147471393271623643107238118825052304452340127418232747$
 $6885809625321256188535680263089001121439254572738160402743516591388296961954963040685901$
- 328 $P_{121} = 1208403955885280967690086396288225815411712619213913958370145270052734167496588351779399449684500778$
 674374077026227091769
- 329 $P_{213} = 8083579020058952143105100362710396985344089734848360487700876248209572553080146293802445014605775166$
 $0815411390046674177374342336713790312073007616203095874641526266377238139047513423403850110883918865$
 7647550611031
- 311 $C_{335} = 3836850129682630112648859275296073031808747797958686058765126362643745057381329387340558488416455346$
 $5135825802534899664091643672044156098438286038472809787342391275425330494911715020932615290886031913$
 $4647963137927050795395707512603514112942111087474240142946067428368347246447517506272969751931919845$
 $92703610913234757629879399656551517$
- 313 $C_{283} = 1244574492033594110067057504395171256162024411550226750921437925720304646379662604398704714091098993$
 $4570880077283000685878155259171810315738698464562044560647594868290262318367637850845218488522128502$
 $46838296450229622703227839244667499144583261155007237725608536684043704120022854521$
- 319 $C_{260} = 1441956097700668826960595373660442692517897053432921148426964884496495697273691707577740816103813201$
 $9032082561486786751670098922078797415780343508334573222122587779073540965941495972026370945466908189$
 $601775397366853184541961976713580732887298029270373253522721$